TOSHIBA
Carrier

SOCIAL ENVIRONMENTAL REPORT 2011

東芝キヤリアグループ 社会・環境報告書2011

eco スタイル

東芝キヤリア株式会社

環境創造企業として ステークホルダーの皆さまとともに

Commitment to Stakeholders and Eco-Excellence
创新环保型企业将与所有相关人员同步共进

東芝キヤリア株式会社　取締役社長　井上（いのうえ） 章（あきら）
President & CEO Toshiba Carrier Corporation　Akira Inoue

このたびの東日本大震災により、被災されました方々に、心よりお見舞い申し上げます。被災地が一日も早く復興することを心からお祈り申し上げます。

グローバルヒートポンプソリューション企業

東芝キヤリアグループは、ヒートポンプ技術を軸に、お客さまのさまざまなご要望に的確にお応えできる熱応用ソリューションによる最高品質の製品・サービスを提供します。それにより、社会ならびに地球環境に貢献し、グローバルに成長する環境創造企業を目指します。「良き地球市民として」どうあるべきかを常に考えながら、企業の社会的責任（CSR）を果たすことを最重要視し、（1）人間社会と地球環境に貢献します、（2）お客さまの声に忠実な事業活動を展開します、（3）健全で透明な経営をします、の3点を経営理念として掲げ、日常業務の中でグループの社員への浸透を図っています。

CSRとして、事業と一体となった環境経営を

また、「Green Management」を基盤に、「Green of Process」「Green of Product」「Green by Technology」の3つの側面に取り組みます。「Green of Process」は、生産プロセスの効率化を通じた環境負荷の最小化への取り組みです。東芝キヤリアグループは、独自の目標を策定し、粛々と環境負荷の低減を推進しています。また、「Green of Product」「Green by Technology」では、製品・サービスにおいて、「地球温暖化防止」「化学物質管理」「資源の有効活用」に配慮した環境調和型製品（ECP）をお客さまに提供することで、環境負荷の低減を図っています。「Green Management」では、環境活動を行っていくためのルールや規範を徹底させ、富士事業所、津山事業所、掛川事業所で生物多様性保全活動を行っていきます。2011年度は、特に事業と環境活動を企業活動の両輪におき、すべての事業活動で環境経営を目指します。

より良い商品をお届けすることが震災の復興活動に

2010年度末は、未曾有の出来事である東日本大震災が起こりました。この経験で私たちは、エネルギーをはじめ、あらゆるものが有限であり、それらがいかに重要であるかを学びました。東芝キヤリアグループが社会全体にできることは、震災の復興のためにエネルギーや資源をなるべく使わない環境調和型の製品をよりたくさんの人々に提供することと考えています。今後も続いていくと考えられる、エネルギー不足や資源の枯渇化に対応できる商品を企画開発し、お客さまにいち早くお届けできるよう努力してまいります。

グループ一丸となってさらなる活動を

今回、ステークホルダーダイアログとして、「より良い製品をつくるために」「わかりやすい製品マニュアルを目指して」という2つのテーマで、取引先さま、制作会社さまとミニ対話会を開催しました。IT化が進み、相手と対面して話すことが希薄になった時代ですが、今回の対話会では、ステークホルダーの皆さまと双方向でタイムリーなコミュニケーションがとれました。今後も企業活動の全ステージにおいて、東芝キヤリアが提供する商品やサービスにかかわる多くの皆さまのご協力をいただきながら、グループ全員が一丸となり、より良い環境調和型製品の提供を目指します。

2011年9月　井上　章

SOCIAL ENVIRONMENTAL REPORT 2011

編集にあたって

●報告書の目的

この報告書は、人間社会と地球環境への貢献を目指した東芝キヤリアグループの取り組みを正確にわかりやすく報告し、ステークホルダーの皆さまとのコミュニケーションにより、企業活動をレベルアップすることを目的としています。

●報告対象分野と参考ガイドライン

この報告書は、東芝キヤリアグループの事業活動におけるCSRについて、基本的な概念、現在までの取り組み、そして2010年度実績を報告しています。さらに、最新の活動については、2011年4月1日以降の内容でも最新の情報として一部掲載しています。

CSRに関する国際規格として標準化が進められているISO26000が2010年11月に発行されたことを踏まえ、社会的責任に関する7つの中核主題に関する取り組みを報告し、また、環境項目の記載は、環境省の「環境報告書ガイドライン(2007年度版)」の項目から報告すべき重要な内容を選択しました。特に、メーカーとして商品を提供する上で発生する環境負荷と商品提供にかかわる環境負荷低減の実績、さらに生物多様性保全活動について報告しています。

●理解しやすい報告書を目指して

編集にあたっては、ISO26000の7つの中核主題に沿って整理し、一般の方でも理解できるよう極力平易な表現を心掛け、図や写真などを加えて視覚的なわかりやすさを追求しました。詳細データはホームページに記載していますので、併せてご覧ください。

●報告対象組織

この報告書は、以下の組織を対象としています。

《 環境負荷にかかわる諸データ 》

東芝キヤリアグループ：8社

・東芝キヤリア(株)
・東芝キヤリア空調サービス(株)
・東芝キヤリアエンジニアリング(株)
・富士東芝キヤリアプロダクツ(株)
・東芝キヤリアリビングサービス(株)
・(株)キャリア総合サービス
・富士冷熱工業(株)
・東芝開利空調販売(上海)有限公司

《 その他の項目 》

上記8社に加え、以下の会社を対象としています。

・東芝キヤリア　タイ社
・広東美芝制冷設備有限公司
・広東美芝精密製造有限公司
・広東美的制冷設備有限公司
・広東美的商用空調設備有限公司

●報告対象期間

2010年4月1日～2011年3月31日

●お問い合わせ

東芝キヤリア株式会社
環境・CSR本部
TEL.03-6409-2794　FAX.03-5447-8145

STAFF

発行責任者：	北川 重治	デザイン：	遠藤 麻里
企画・編集長：	佐々木 美弥	制作：	浅野 雄樹
編集員：	成田 裕樹		石塚 久子
	今村 真也	トピックス原稿制作：	横井 透
	酒井 誠	挿絵(イラスト)：	若林 亜矢
	藤澤 卓哉		

目　次

環境経営責任者メッセージ……1
編集にあたって……2
特集　AQUA①　日本と世界の“水事情”早わかり……3

ISO26000 7つの中核主題	主題に対する取り組み
1 組織統治	●東芝キヤリアグループのCSR活動／Think B2B & Global！……7 ●インテグリティ／内部統制システム(監査)／対話会(ステークホルダーダイアログ①)……8 ●各拠点・関係会社の紹介……9 ●より良い製品をつくるために(ステークホルダーダイアログ②)……11
2 人権	●国連グローバル・コンパクト／東芝グループ行動基準……12
3 労働慣行	●労働安全衛生マネジメントシステムOHSAS18001／多様性推進・人材育成／ワーク・ライフ・バランス紹介 家族の日……13 ●カイレン道場……14
4 環境	●特集　AQUA②　誌上座談会……15 ●環境ビジョン……18 ●エネルギー管理／廃棄物管理……19 ●化学物質管理／マテリアルバランス／環境会計／輸送……20 ●掛川事業所……21 ●環境基本方針／環境推進体制／遵法／環境教育……23 ●東芝総合環境監査／ISO14001認証拠点／環境パトロール／環境経営情報システム……24
5 公正な事業慣行	●コンプライアンス関連／倫理・遵法セミナー／通報制度／事業方針説明会……25 ●品質管理優良企業表彰／特許関連……26
6 消費者課題	●空調遠隔監視システム／東芝キヤリア技術コンタクトセンター／製品の安全確保……27 ●製品への取り組み／ファクター……28 ●環境調和型製品の紹介(街、工場、家)……29 ●AIRS／各種展博／製品含有化学物質管理……35 ●わかりやすい製品マニュアルを目指して(ステークホルダーダイアログ③)……36
7 コミュニティ参画および開発	●地域社会への貢献しずおか未来の森サポーター(植樹)／事業所見学／献血／東芝デー／スポーツ参戦……37

社会・環境報告書に対する第三者所見……38

い一台のエアコンで作る家族の団欒(関係会社／ひろさん)

特集 AQUA❶

日本と世界 “水事情”早わ

A Glimpse at Water Issues in Japan and Abroad

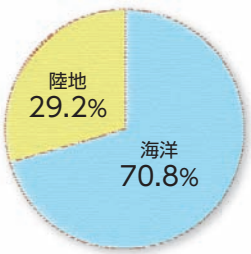
日本和世界“关于水”的指南

人が使える水はほんの少しです

宇宙から撮影した地球の写真を見ると一目瞭然。地球は、大陸と海洋の割合が約3:7です。地球には約14億km³の水があると言われていますが、その大半は海水です。海水は塩分濃度が高いので、飲み水として用いるには問題があります。こんなにたくさんある海水を使えないので、人間はほかの方法で水を求めているのです。さまざまな産業が発展するにつれ、飲料水以外の水の使用量も増えるので世界的に水不足が起こってきます。驚くかもしれませんが、人間が使える水は、地球上に存在する水全体の0.01%以下しかありません。

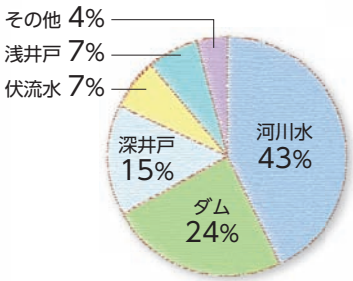
ユウキ

■ 地球の表面積に占める海と陸の割合



出典:
静岡県総合教育センターWebサイト
あすなろ学習室／社会科ページより

■ 日本の水の取水源



参考文献:
「からだによい水、地球によい水」／
TOTO出版　日比谷国際クリニック院長鴨下一郎著
「暮しの中の水百科」／にっかん書房　江川隆進
「すぐに役立つ水の生活学」／けやき出版　松下和弘

ろうそくも　今では立派な　節電グッズ（生産部門／美弥ネー ファン）

「雨」は生活水として使えます

世界でも日本は雨や雪の降水量が多い国です。世界平均の約2倍の量があると言われています。昔から「恵みの雨」という言葉があるように、雨は農作物を育て、山に蓄えられて川を潤し、飲み水として利用されてきました。「取水源」という言葉を知っていますか。読んで字のごとく、「水を取るための源」のことです。日本の取水源は、河川の水とダムの水で約7割を占めています。雨が川やダムなどの水源地に降ることで、私たちの飲み水やさまざま生活水として使えます。

水をつくることもできます

地球温暖化が環境問題の代名詞になっていますが、実は「水不足」も世界ではクローズアップされている環境問題の一つです。マコト君が言うように、人間の技術を持ってすれば、水をつくることは可能です。しかし、簡単なわけではありません。例えば地表面積の7割もある海洋の海水を飲料水に変える技術や、工場などが排出した水を浄化して再利用する技術が、日進月歩の勢いで進んでいます。特に日本は「水の浄化技術」や「水の再生技術」に優れており、世界をリードしていると言えます。

㋮破壊は直ぐに出来るけど復元するには遠々と(関係会社／ビックまさ)

考えよう、

Think About Water and Life.

Alive
「生きて(いる)」

Quality
「性質,品質」

人は生きるために水を取る

信じられないかもしれませんが、人間の体の60%以上は水です。もし、水を取ることができなかったら、人間は平均3日、長くても1週間程度しか生きることができないと言われています。それでは、なぜ人体は水で構成され、水が重要なのでしょうか。それを解く鍵は「細胞」です。人の体は60兆〜80兆個の細胞で構成され、タンパク質や糖質などを形成しています。細胞は、複雑な構造で組み合わされており、細胞同士を結び付けているのが水分なのです。

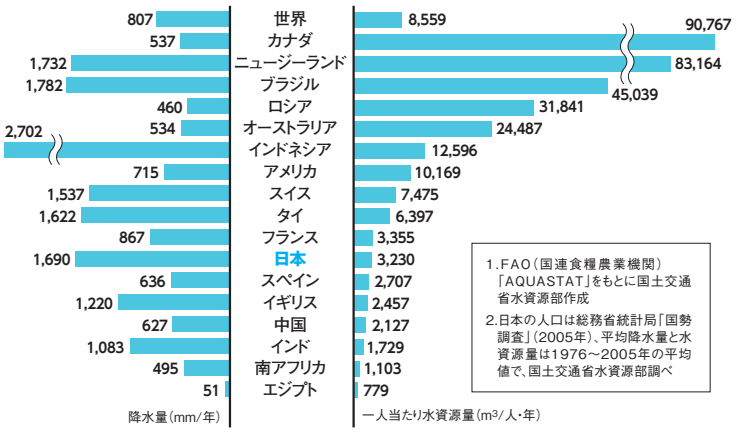
人体にとって、細胞は実に重要です。心臓の鼓動、消化活動、体温調節、毒素の排泄など、命を維持するために必要なあらゆる働きに関係しています。そこに関与する水は「摂取〜循環〜排泄」を繰り返しているので、このサイクルが乱れると生命維持機能も乱れてしまいます。そこで、日常の生命維持活動で消耗した水分を補給するために、一日に摂取しなければならない水の量がある程度決まってきます。

成人では体重1kg当たり約50mℓ／日。60kgの人なら、3ℓは必要になる計算です。ただし、人間の体は代謝によって約0.5ℓの水分を生成できる仕組みになっていることや、普段の食事からも約1ℓの水分を補うことができているので、1.5ℓを摂取すれば間に合うことになります。しかし、子ども、特に乳幼児は体内水分量が75%以上もあるため、摂取割合も高めに設定されています。

水があれば生活の品質も高まる

「水不足問題」と「人口問題」が密接な関係にあることはご存知でしょうか。人間にとってなくてはならない水ですが、人口が増えるほど、使用する水の量も増えてしまいます。今、世界を悩ませる「人口増加問題」と「水不足問題」は、背中合わせで存在していることをしっかり認識しておきましょう。

■ 世界各国の降水量



1.FAO(国連食糧農業機関)「AQUASTAT」をもとに国土交通省水資源部作成
2.日本の人口は総務省統計局「国勢調査」(2005年)、平均降水量と水資源量は1976〜2005年の平均値で、国土交通省水資源部調べ

適度な降水量に恵まれる日本や欧米では、慢性的な水不足という切迫感はありません。安価な水を飲料用、生活用、産業用として大量に使用しています。それに対し、アフリカやアジアの多くの途上国では慢性的水不足に苦しんでいます。水そのものが足りない「水不足」はもちろん、水の供給システムの不備や、生活水準が高くないことから水が得られない「経済的水不足」もあるのです。言い換えれば、水は生活の品質そのものを高めてくれると言えるのです。

今後ますます人口増と経済成長が予測される中国やインドでは、十分な給水設備が整備されていないので、深刻な水不足が懸念されます。まさに、人口問題と水不足問題が背中合わせに存在している国々です。これらの諸国は、経済発展で得られた資金を「水の確保」に振り向けることで効率的な水利用が可能となり、さまざまな危機を避けることができると考えられます。

㊐日本語に　しかない言葉　「勿体無い」(スタッフ部門／よよよ)

水と命。

再思水和生命的重要性

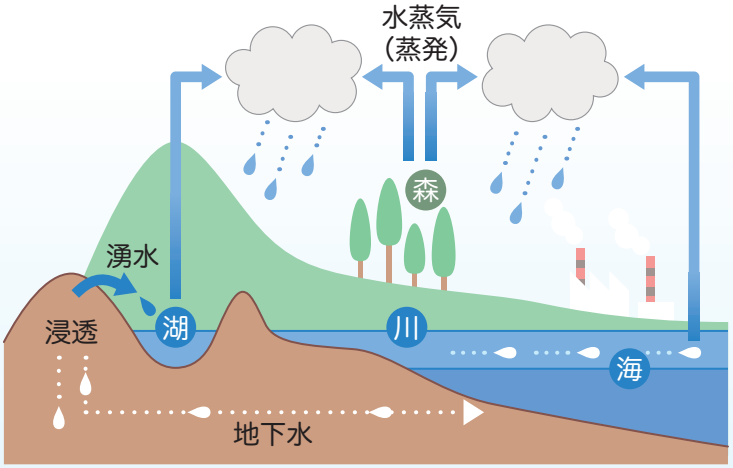
Use
「用いる，使う」

Again
「再び，もう一度」

「湯水のごとく」水を使っては、ダメ

明治初期、あるお寺の和尚と修行僧のやりとりから。師匠である和尚が風呂に入ろうとしたとき、あまりにもお湯が熱いので弟子の修行僧に水を持ってくるように命じました。修行僧は指示に従い、近くにあった桶（おけ）を手にしました。ふと見ると、桶の底にわずかな水が残っていたので、それを地面に流し捨てて水をくみに行こうとしました。その時、修行僧が和尚に言われたことは、「ものには大小それぞれに活かして使う道がある。わずかな水であろうとも、草木にかければ共に活きよう」。修行僧はその後、自分の名を「滴水」と改名します。言わば、一滴の水も粗末にしないようにする気持ちを名前そのものに込めました。

「湯水のごとく」は、日本では「お金を無駄遣いする」など、あまり良い意味に使われません。まさに、水を湯水のごとく使ってはいけないのが今の地球の現状です。いくら地球の3分の2が水で覆われているからと言っても、地球表面にある水の97%は、飲料水にも生活水にも使えない海水なのです。70億人の人間は、地球上の3%の水に頼っているのです。この3%の水でさえ、水蒸気、伏流水や地下水、南極・北極の氷や雪で、ほとんど使用できません。これらを差し引くと、人が直接使用できる水は、全体のたったの0.01%以下です。一人ひとりが和尚さんの言葉を胸に刻み、貴重な水資源の使い方をもう一度考えてみましょう。



優れた水技術で持続可能な社会を

私たちが暮らす地球には、恵みの雨が降ります。そして、地球は海水に満ちあふれた美しい星です。しかし、人間が生きていくために必要な水は、人間がそこに知恵と技術を加えて利用しなければならないのが現実です。特に最近では、海水を真水に変える日本の技術が飛躍的に進んでいることをご存知でしょうか。海水を生活用水や飲料水として使う試みは以前から行われてきました。蒸発法による塩分除去から、最近は高精度の濾過膜を使う技術が進歩しています。水不足が深刻な国々では、こうした日本の技術が活躍しているのです。

地球温暖化対策として注目される商品に「エコキュート」があります。エアコンの冷暖房技術としておなじみのヒートポンプを利用し、効率よくお湯を沸かす電気給湯機の愛称です。最大の特長は、少ない消費電力でお湯を沸かせること。そうして沸かしたお湯を節水することで、持続可能な社会を目指す取り組みも進んでいます。例えば東芝キヤリアは、エコキュートに銀イオンを発生させる技術を組み込むことでお風呂のお湯を滅菌し、ぬめりなどを取って使用済みのお湯を有効活用したり、使用量をリモコンに表示したりして資源の大切さを考えていただく商品を提供しています。このように、貴重な水を大切に使う一人ひとりの意識が、「私たちの住む地球よ、永遠に！」という声になり、持続可能な社会の構築に結び付いていくのではないでしょうか。

㊐本気で取り組む温暖化防止（スタッフ部門／12345）

1 組織統治

Organizational Governance　组织管理

東芝キヤリアグループのCSR活動

CSR Activities of the Toshiba Carrier Group
东芝开利集团的企业社会责任CSR活动

7項目の中核主題からCSR活動を振り返る

東芝キヤリアグループでは、CSR(Corporate Social Responsibility)活動を、経営理念に基づいたすべての事業活動の基盤に位置づけています。持続的に事業を拡大していくためにはCSRは必須であり、ステークホルダーの皆さまや地球環境に対して責任を持った運営を行う必要があります。2010年11月に発行されたISO26000では、CSR活動の7つの中核主題が設定されていますが、今回、東芝キヤリアグループ内の活動を整理し、本報告書で報告させていただきます。

この7つの中核主題は、いずれも社会全般から東芝キヤリアグループが信頼を得るために大切な項目ですが、その中でも特に我々の生命にもかかわるものとして、地球環境問題は重要です。私たちの生活基盤である地球を美しい状態で継続していくために、事業活動による環境負荷を増大させることは許されません。事業活動で増えてしまう環境負荷をしっかり把握し、削減していくための施策を考え、目標を持って実施していくことが事業活動を行っていく者の務めと考えています。

東芝キヤリアグループ経営理念

経営理念

良き地球市民として
1. 人間社会と地球環境に貢献します。
2. お客さまの声に忠実な事業活動をします。
3. 健全で透明な経営をします。

経営ビジョン

東芝キヤリアは、ヒートポンプ技術を軸に、お客さまのさまざまなご要望に的確にお応えできる熱応用ソリューションによる最高品質の製品・サービスを提供することにより、社会ならびに地球環境に貢献し、グローバルに成長する環境創造企業を目指します。

スローガン

Think B2B & Global !
「ヒートポンプソリューションカンパニー」を目指して

7つの中核主題(ISO26000)

Think B2B & Global !

Think B2B & Global !
“B2B与环球”的思考

5つの力の相乗効果で取り組みます

東芝キヤリアグループはヒートポンプソリューションカンパニーを目指して、「Think B2B※ & Global !」をスローガンに、お客さまの満足度と信頼性の向上を目指し、迅速で確実な経営を行っています。「開発」「設計」「製造」「販売」「サービス」のそれぞれがバトンゾーンで仕事をつなぎながら相乗的な力を生み出しています。企画・調達をはじめとする全社スタッフは、この力を強力に支える部門です。また、事業活動を行うどのステージにおいても環境活動を含むCSR活動は、不可欠なものとして浸透しています。

※B2B:企業(Business)間の取引。

国内拠点(関係会社含む)

本社	1
製造拠点	3
開発拠点	1
営業拠点	支社:6 支店:3 営業所:43

海外拠点

中国	7
タイ	1
英国	1

インテグリティ　Integrity 诚信

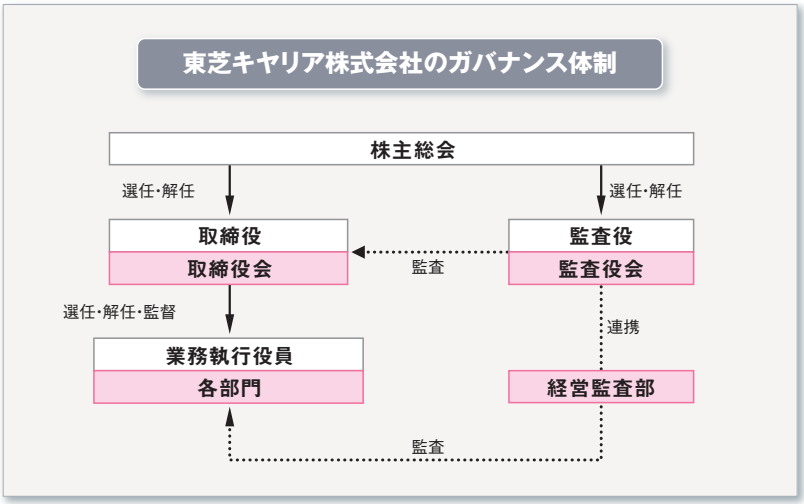
事業活動における真摯な姿勢をこの言葉に込めています

東芝グループでは、ゆるぎない“Integrity(インテグリティ)”の追求を社内に訴求しています。インテグリティには、2つの意味が込められています。一つは、社会的な課題に誠実に向き合い、積極的に責任を果たすこと。もう一つは、経営や財務の健全性で、生命・安全、コンプライアンスをすべての事業活動に優先した経営を行うことです。東芝キヤリアグループでは、この理念に基づき、従業員のゆるぎないインテグリティを培うために、定期的に職場でのミーティングを実施しています。2010年度は、各職場で違法ソフトコピー、ハラスメント、メンタルヘルス、マナー、技術者倫理などのテーマをピックアップし、3回のミーティングを実施しました。

内部統制システム(監査)　Internal Governance Systems (Audit) 内部统一管理体系(监查)

各種監査によるガバナンスの強化

東芝キヤリアは、会社法に基づき、取締役会において内部統制システムを構築し、内部統制に必要な各種規程を整備するなど、コーポレートガバナンスの強化に取り組んでいます。監査役3名(常勤1名)による監査役会では、その年度の監査基本方針・活動計画を策定し、それらに従った各種監査活動が実施されています。また内部監査部門である経営監査部は、監査役会と連携して監査情報の共有、適正な監査の実施に努めています。



対話会(ステークホルダーダイアログ❶)　Dialogues (Stakeholder Dialogue❶) 对话会(与企业所有相关人员交换意见❶)

組織力強化へ、従業員と経営幹部の対話会を積極的に推進

東芝キヤリアでは、組織力を発揮させるためにコミュニケーションが重要であるとの認識から、各経営層と従業員の話し合いの場を設け、積極的に対話会を開催しています。2010年度に行った井上社長との対話会は、富士地区の主務クラス、品川地区の部課長クラス、出張時における各拠点での開催など、34回241人に対し行いました。また、各本部長によるチャンピオン対話会も116回694人に対し行い、経営方針の共有とモチベーションアップを図りました。2011年度はさらに対象者を拡大するとともに、部門を超えたメンバーによる対話会を開催しています。

井上社長との対話会の様子

各拠点・関係会社の紹介
Toshiba Carrier and Subsidiary Locations
各网点・关连公司的介绍

① 東芝キヤリア空調サービス株式会社
Toshiba Carrier Air Conditioning Service Corporation 东芝开利空调服务株式会社

代表取締役社長
藤井 栄一郎

地域社会への貢献活動も積極的に

私たちは、空調設備、冷凍・冷蔵設備を軸とした“サービスソリューション企業”として「サービス」「メンテナンス」「工事」の総合的なエンジニアリング力を活かし、快適で高品質な環境づくりをお手伝いします。また、個々の従業員が持てる技術を日々研鑽し、創造性豊かな企業として成長することを目指しています。拠点ごとに事務所付近の道路の清掃を行うなど、地域への貢献活動も積極的に行っています。これからも、東芝キヤリアグループの一員として、環境・社会への貢献を進めてまいります。

事務所付近の道路の清掃

② 富士冷熱工業株式会社
Fuji Reinetsu Industrial Corporation 富士冷热工业株式会社

代表取締役社長
佐藤 友彦

環境保全活動のさらなるレベルアップを展開

富士冷熱工業株式会社は、東芝ブランドの少量多品種の空調冷凍機器用コンプレッサー、空調機器用タンクの製造を行っています。当社は、環境負荷の高い設備・工程が多いため、徹底した環境管理が重要です。2009年2月にISO14001認証を取得し、今年度は更新審査を受けるべく、さらなるレベルアップを目指し、環境保全活動を展開中です。特に今年度は、省エネ対策として、高効率照明への切り替え、ムダ排アイテムの抽出・実行に注力しています。今後も、環境保全活動のさらなる向上、および社会貢献面での活動にも取り組んでまいります。

社屋周辺の清掃活動の様子

㋷一寸待て 捨てる前にもう一度考えようリサイクル（関係会社／佐々木 扶美代）

③ 東芝開利空調販売（上海）有限公司（TCSA）
Toshiba Carrier Air-Conditioning Sales (Shanghai) Co., Ltd.　东芝开利空调销售（上海）有限公司

代表取締役社長
延広 義弥

中国国内や日本に対しても支援活動を展開

東芝開利空調販売有限公司は、発展著しい中国で業界トップの省エネインバーター空調機を販売しています。2004年には、業界に先駆けて、オゾン層を破壊しないノンフロンを採用したインバーターマルチを発売しました。東芝中国社と連携して、地方の老朽化した小学校の校舎を建て直す「希望小学校支援」に参加しています。東日本大震災では、ローカルスタッフが自発的に義援金を集め、中国赤十字社に寄付しました。東芝キヤリアのエアコンを採用いただくことは、CO_2削減につながることを念頭に、社員一同頑張っています。

スポーツデーにTCSA社員一同集合

④ 広東美芝制冷設備有限公司（GMCC）
Guangdong Meizhi Compressor Co., Ltd.　广东美芝制冷设备有限公司

副総裁
笹原 豊

先進省エネ製品の開発はもちろん、生産現場の環境保護と省エネ活動も

当社は、中国で年間2,400万台以上の空調用ロータリーコンプレッサーを製造販売するなど、地球環境保護に貢献できる省エネ性に優れた製品、新しい冷媒を使用した製品を開発しています。また、工場における環境保護にも注力しています。ボイラーで蒸気を発生させる際、これまでは化石燃料であるディーゼル油を使用していましたが、2010年からは有機木材（木質ペレット）を原料とした燃焼装置に変更し、排気ガスのクリーン化と化石燃料使用量の30%削減を実現しました。

木質ペレットを燃料とした燃焼装置

⑤ 東芝キヤリアタイ社（TCTC）
Toshiba Carrier (Thailand) Co., Ltd.　东芝开利泰国有限公司

副社長
山村 勝史

社内外で積極的な環境・CSR活動を展開

東芝キヤリアタイ社は、東芝ブランド空調製品の生産拠点として、日本をはじめ世界50数か国に輸出しています。1998年にいち早くISO認証を取得するなど、積極的に環境・社会貢献活動を展開しています。2月、東芝アジアHRグループのCSR活動に参画。4～5月は、タイ国北部にある小学校の校舎の補修作業や植樹を実施、さらにバンカディ工業団地のCSR活動にも積極的に参加しました。また、社内的には5Sの徹底や環境週間の設定で従業員の環境意識向上を図っています。ほかにもエネルギーの使用量や廃棄物の削減を重点施策として取り組んでいます。

タイ社入口外観

1 組織統治
Organizational Governance　组织管理

ステークホルダーダイアログ❷　Stakeholder Dialogue❷　（与企业所有相关人员交换意见❷）

テーマ **より良い製品をつくるために**
Creating Better Products　为了生产更高质量的产品

製品づくりにそれぞれの思いを寄せるメンバーが集い、対話会を行いました。

西山工業株式会社
［営業担当］
美尾 建夫さま

西山工業は、エアコン空調機器周辺部品の板金部品から電子基板、製品組み立てまで一括生産をしています。昨年本格的に生産を開始したエコキュート機器関連の周辺板金部品を主体として、部品製造グループの柱として協力体制を敷いています。（2010年度　東芝キヤリア品質管理優良企業／最優秀賞を受賞）

株式会社ミツムロ
［生産管理／品質管理担当］
遠藤 正紀さま

ミツムロは昭和25年に創業し、昭和35年から組み立て作業の協力体制を確立し受注しています。富士工場では、銅パイプの切断から配管のロウ付け作業までの一貫生産。松岡工場では、大形空調機の板金塗装を行っています。（2010年度　東芝キヤリア品質管理優良企業／優秀賞を受賞）

東芝キヤリア
株式会社
［調達担当］
武本 佳子

東芝キヤリア
株式会社
［品質保証担当］
金子 顕大

Q：皆さんが、より良い製品づくりで心掛けていることは？

美尾：「安全第一」「品質」「2S（整理整頓）」この3点です。安全なくして品質なし、2Sなくして安全なし。どれ一つ欠けてもバランスを崩してしまいます。中でも品質改善活動、不良品をつくらない・出さない製造体制、不良率前年比30%削減という目標を掲げています。

遠藤：弊社の経営方針は「限りなき顧客満足の追求」です。ワッペンにして皆が着用し、QCD（Quality／Cost／Delivery）を実践しています。中でも品質を最優先に取り組み、ISO9001取得を申請中です。品質マネジメントシステムの構築は、社員一人ひとりに責任と自覚を与えています。目指すは、良品納入100%です。

武本：「より良い製品ってなんだろう」と自問自答すると、答えは会社が継続的に収益を上げられる製品だと思います。そのために調達の立場からできることを常に考えています。品質保持とコスト削減を両立させていくために仕様を提示したり、コストダウンの方法をサプライヤー（取引先）の皆さまと話し合ったりしています。部品の仕様が確定する前の上流段階から、協議するようにしています。

金子：所属する品質保証部門では、調達品の品質向上を目的としてつくられた東芝グループのガイドラインに沿って品質診断を実施しています。品質診断で用いられるチェックシートに基づき、サプライヤーの皆さまと一緒に問題点を見つけ改善します。この推進メンバーである私は、Win-Winの関係で品質改善を実現したいという思いで取り組んでいます。

Q：サプライヤーの立場で、東芝キヤリアに望むことは？

美尾：一番は、情報開示です。製品の使われ方、納め先などを事前に把握できれば、見積もりの精度も上がり、無駄も省けます。技術的な相談を密にすることで、過剰スペックを回避することも可能だと思います。さらに、荷姿容器の問題も解決したい点の一つです。納める数量に対してジャストな形状であればスペースの改善にもつながります。また段ボールの荷姿は廃止の方向も検討しています。

遠藤：コスト面では、知恵と工夫で何とか乗り切っているものの、昨今の情勢からかなり厳しい状況は払拭できません。私たちサプライヤーと東芝キヤリアさまが一体となって技術支援を行い、改善活動を進めていくことで、品質／コスト両面を良い方向に持っていきたいと思います。今後は"一体化"を進めていただきたいと思います。

Q：調達の立場から、今のお話を受けてご感想は？

武本：このたびの大震災を受けて、大きな生産計画の変更がありました。それにもかかわらず、納期、品質ともに安定供給を実行してくださったことに感謝申し上げます。価格面でも、今の仕様でコストダウンできる施策をご提案いただきたいと思います。

Q：品質管理というお立場からは、いかがですか？

金子：西山工業さまと弊社生産技術部との間で、月1回品質報告連絡会を実施していると聞いています。その情報を私たちにも開示していただければ、違った改善点も見えてくると思います。また納期とコストに関しては、設計や調達から出ている要求に対応いただき感謝しています。

遠藤：品質とコストは相反するイメージがありますが、品質を良くすることで不具合が減り、不要なコスト削減につながります。ですから、品質管理部門の方のお力をお借りして、良い方向に向かっていけたら幸いです。また、ミツムロにも足を運んでいただけたらと思います。

Q：情報開示とコミュニケーションという観点からご意見は？

武本：業務用エアコンの生産が主体である弊社では、開発に数年の期間を要する場合があります。例えば、5年先のコストを見据えた仕様をつくる場合は、サプライヤーさまの協力が不可欠です。そのためには、さらに情報交換を密にしていくことが大切だと思います。

美尾：私が製造技術部門に所属していた頃、技術関係のご担当者とよく面会させていただきました。新製品の立ち上げ時には、製品仕様の詳細な打ち合わせを何度も重ねました。担当者同士のコミュニケーションを深めれば、製品の精度向上につながると思います。

遠藤：私も同じ意見です。生産側の希望や悩みをもっと相談していただければ、できる限り知恵を絞り、より良い製品開発が実現できると確信しています。

対話会のまとめ

「より良い製品をつくるために」というテーマで、部品などを供給する側と、それを受ける側との活発な意見交換が展開されました。仕様や製品コンセプトの確認、無駄なコストを削減するための方法や品質向上のための施策など、情報をできるだけ開示し、お互いのコミュニケーションを深耕していくことで、製品づくりの精度が高められることが確認できた対話会でした。

㊙抜こうコンセント　減らそう待機電力（関係会社／エコ 節電衛門）

国連グローバル・コンパクト
The United Nations Global Compact
联合国全球协议

国際社会の一員として責任ある行動を

「国連グローバル・コンパクト」は、国連のコフィー・アナン事務総長(当時)が、1999年に世界経済フォーラム(ダボス会議)で提唱した企業による自主行動原則です。東芝キヤリアでは、企業が事業を推進していく上で、人権、労働、環境に関し、国際的に認められた規範を遵守し、社会的責任を果たしていくことが世界の持続的発展に結び付くと考え、「国連グローバル・コンパクト」を支持しています。

「国連グローバル・コンパクト」の10原則

人権
1.企業はその影響の及ぶ範囲内で国際的に宣言されている人権の擁護を支持し、尊重する。
2.人権侵害に加担しない。

労働
3.組合結成の自由と団体交渉権を実効あるものにする。
4.あらゆる種類の強制労働を排除する。
5.児童労働を実効的に廃止する。
6.雇用と職業に関する差別を排除する。

環境
7.環境問題の予防的なアプローチを支持する。
8.環境に対して一層の責任を担うためのイニシアチブをとる。
9.環境を守るための技術の開発と普及を促進する。

腐敗防止
10.強要と賄賂を含むあらゆる形態の腐敗を防止するために取り組む。

東芝グループ行動基準
Toshiba Group Standards of Conduct
东芝集团行动准则

社会から信頼される企業集団を目指します

東芝キヤリアでは、東芝グループの一員として「東芝グループ行動基準」に従って事業を行っています。この行動基準は、「事業活動に関する行動基準」「会社と個人とに関係する行動基準」「会社と社会とに関係する行動基準」で構成されており、社会から信頼される企業集団となることを目指し、人間尊重、豊かな価値の創造、そして世界の人々の生活・文化への貢献を経営理念に掲げています。特に、「会社と個人とに関係する行動基準」の中で「人間の尊重」をうたっており、人間尊重の立場に立って、個人の多様な価値観を認め、人格と個性を尊重しています。「セクハラ防止のための窓口」や「こころとからだの健康相談」を設置し、従業員一人ひとりの人権を尊重しています。

東芝グループ行動基準

人間の尊重

1.東芝グループの基本方針
1.人間尊重の立場に立って、個人の多様な価値観を認め、人格と個性を尊重します。
2.法令遵守はもとより、基本的人権を尊重し、差別的取扱い等を行いません。また、児童労働、強制労働を認めません。
3.差別的取扱い等、基本的人権を侵害する行為があった場合には、適切な措置を講じます。
4.創造的、効率的に業務を遂行できる環境を整え、ワーク・ライフ・バランス(仕事と生活の調和)の実現を支援します。
5.安全で快適な職場環境を実現するよう努めます。

2.東芝グループ役員・従業員の行動基準
1.品位と良識を兼ね備えた、自立した社会人として責任をもって行動します。
2.個人の基本的人権、多様な価値観、個性、プライバシーを尊重し、人種、宗教、性別、国籍、心身障害、年齢、性的指向等に関する差別的言動、暴力行為、セクシャルハラスメント、パワーハラスメント(職場のいじめ、嫌がらせ)等の人格を無視する行為をしません。
3.自らの成果領域と責任権限に基づき業務を遂行します。また、能力向上のために自己研鑽に努めます。
4.多様な働き方によりワーク・ライフ・バランスを実現し、能力を最大限に発揮できるよう努めます。
5.闊達で秩序ある職場風土の実現に努めます。
6.安全で清潔な職場環境を維持し、労働災害の防止に努めます。また、自らの健康づくりに努めます。

web ※その他の行動基準については、ホームページをご覧ください。
http://www.toshiba.co.jp/csr/jp/policy/soc.htm#SOC02_1

㋣留守をする、冷蔵庫以外は電源OFF(関係会社／Abiおじさん)　㋭をー！猛暑に負けるな　みんなで節電！(事務局／ふじたく)

3 労働慣行

Labour Practices　履行劳动惯例

労働安全衛生マネジメントシステム OHSAS18001

Labour Safety and Health Management
劳动安全卫生管理系统OHASAS18001

従業員の安全健康管理に配慮した取り組みを実践

東芝グループは、「人を大切にします」という経営理念のもと、従業員の安全と健康の確保に力を注いできました。その取り組みの一つが労働安全衛生マネジメントシステムの構築です。東芝キヤリアグループでは、2009年1月に、国内すべての製造拠点が労働安全衛生マネジメントシステムの国際的な認証規格OHSAS18001を取得し、安全健康管理体制の継続的改善に努めています。

その労働安全衛生活動の重点項目として、

1.労働安全衛生マネジメントシステムの推進
2.コンプライアンス(法令およびその他の要求事項)の遵守
3.安全対策、健康対策、環境改善、社外支援、社会貢献の推進

をあげて、積極的に取り組んでいます。

多様性推進・人材育成

Diversity Propulsion and Nurturing Human Resources
多样性推进和人材的培养

外国籍従業員や女性従業員も多く活躍する職場です

東芝キヤリアでは、外国籍の従業員が一緒に仕事をしています。ここ数年では毎年1～2名の採用の実績があり、各部門の幅広い職種に従事しています。また女性従業員比率は、2011年4月1日現在、16.2%です。参事、主務、作業長などの役職を任されて活躍する従業員もおり、今後も積極的な育成を図っていきます。

障がい者雇用も、富士特別支援学校の実習生を受け入れるなど、学校や行政との連携を密にして雇用促進を図っています。2011年4月1日現在、法定雇用率を上回る2.3%の雇用率を達成しています。さらに、母性保護のための各種制度も整備し、それぞれのライフステージに合わせた働きやすい制度づくりに努めています。

外国籍従業員(2011年4月1日現在)	
中国・韓国・インドネシア	67人

従業員の男女構成・役職者構成(2011年4月1日現在)		
	男性	女性
従業員数	2,028人	392人
うち、主任級以上役職者	680人	13人

	育児休職新規取得者数	短時間勤務利用者数	看護休暇取得者数
2008年度	6人	10人	4人
2009年度	1人	11人	12人
2010年度	3人	10人	3人

ワーク・ライフ・バランス紹介 家族の日

Work-Life Balance—Family Day
工作及生活双兼顾的事例和家人在一起的日子

ソフトテニスが仕事ON／OFFのスイッチです

妻、高校生の長男、中学生の長女の4人家族のわが家です。休日は家族との時間を大切にするように心掛け、買い物にも一緒に出掛けます。趣味は、ソフトテニス。地元のクラブチームに所属し、家族みんなで楽しんでいます。

長男、長女は、それぞれ目標に向かって頑張っていますが、私は、クラブチームの世話係をしていて、子どもから大人までさまざまな年齢層の方々と一緒に、ソフトテニスの面白さ難しさを楽しんでいます。仕事を離れたところでソフトテニスをしている時間が、私にとって価値あるものになっています。年齢を忘れ、これからもみんなとソフトテニスを楽しめるよう、健康に気を付けていきたいと思います。

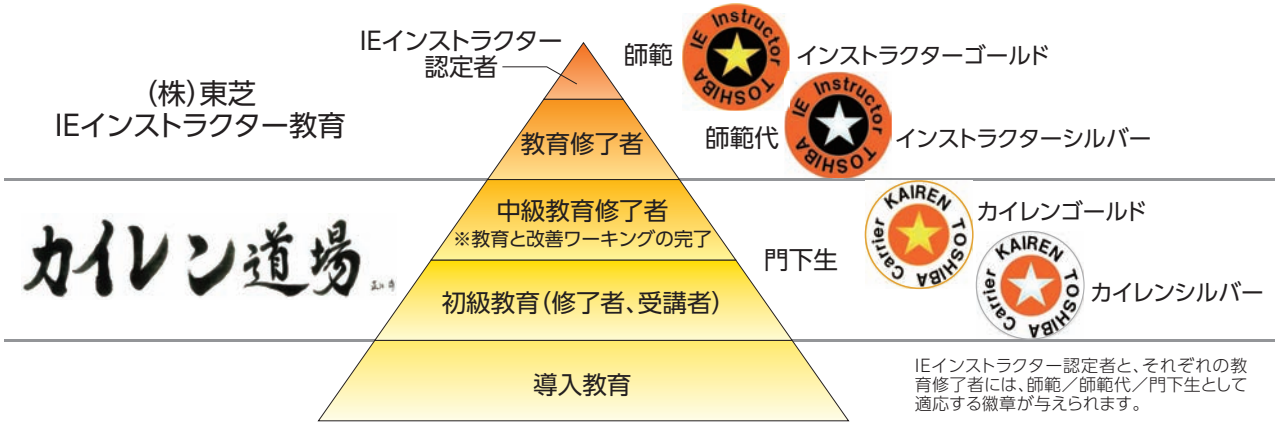
P.S.　東芝では、女子ソフトテニス部の『東芝姫路』が日本リーグで何度も優勝したり、アジア大会・世界大会で活躍しています！

津山事業所　村上隆志さん家族
妻 美由紀さん、長男 裕昭さん、長女 由香理さん

㋐わたしのちきゅう　みんなのしげん　みらいへのこす　きれいな　せかい(営業部門／あん)

カイレン道場

KAIREN DOJO
KAIREN道場



IEインストラクター認定者と、それぞれの教育修了者には、師範／師範代／門下生として適応する徽章が与えられます。

モノづくり強化へ。「改善の連鎖」がさらに浸透

東芝キヤリアグループでは、生産性向上のために、モノづくりの人財を養成しています。株式会社東芝で「IEインストラクター※」教育を受講した9名を講師に、独自の活動として「カイレン道場」を実施しています。「カイレン」とは「改善の連鎖」を意味し、モノづくり現場において、さまざまな事象を数値化することによる「見える改善が連鎖する風土づくり」をコンセプトとしています。一つのテーマに対し、現状調査、要因分析、改善実行までを自らの意志で完結できる人を「IE中核人財」と定義し、2010年6月から中級教育講座をスタートしました。現在、第6期生が受講中で、門下生(教育修了者)は16名となりました。2010年11月から、海外製造拠点でも同様の展開を行っています。また、「カイレン」をより定着させるため、2011年7月から導入教育講座を開講。さらに、初級教育講座も順次開講していく予定です。

※IEインストラクターとは、Industry Engineeringの手法を活用し、モノづくり力を強化するために独自の教育を受けた人財です。

導入教育風景(2011年7月)

第6期生 田中 夕希子(前列左)、西井 毅(前列右)と、職場上長、講師陣

部分最適から全体最適へ

IEインストラクター
田中 秀樹

東芝で実施される「IEインストラクター教育」を受講し、私は、2006年度(第2期)で「IEインストラクター」に認定されました。現在東芝キヤリアでは、11名が認定されています。「IEインストラクター」は、カイレン道場において師範にあたり、モノづくりにおけるムリ、ムダ、ムラを排除し、生産性の向上を高めるための人財づくりを担っています。今以上に全職場から信頼・期待される道場を目指し、部分最適から全体最適へと改善の輪を広げていきたいと思っています。

海外拠点におけるカイレンが本格化しています

東芝キヤリアタイ社は、2010年11月、東芝グループの主催する海外IE中核人財育成教育に4名が参加し、「IEインストラクター」候補を育成しました。この育成教育には、東芝キヤリアタイ社を含む、タイ東芝グループ5社が参加しました。また、2011年2月から5月までは、IE中核人財教育を終了した人を対象にIEインストラクター教育が実施され、2名が「IEインストラクター」の認定に向けて活動しています(右の写真)。今後、「IEインストラクター」の指導で順次「IE中核人財」を育成し、タイでも見える改善の連鎖(カイレン)が始まります。

IEインストラクターとして、トレーニングを通じて貴重な体験をしました。これを活かし、新たな改善プランに取り組み、ほかの事業部にも拡充していきたいと思います。

右: Pairojsさん
左: Paitoonさん

㋮回収BOXに「また来るね」とやさしい言葉・やさしいエコ(関係会社／伊藤 知美)

特集 AQUA❷ ―誌上座談会

考えよう、水の大切さ

生きるために、水は欠かせぬ存在

Think How Important Water Is. We Need Water to Live. 再思水的重要性。生存离不开水。

歯磨き、お風呂、炊事、洗濯…。私たちは「水」なしでは生活できません。
空気のように存在が当たり前の水も、地球視点で見れば実は悲鳴を上げているのです。
水のありがたさ、水の大切さ、この機会に考えてみましょう。

水のありがたさを考えてみましょう

北川　「水のありがたさ」をあらためて考えても、すぐに思い浮かばないと思っていましたが、東日本大震災で被災され、断水でバケツを持って列をつくる人たちの映像を目にすると、水のありがたさを実感します。

松永　この震災直後、1995年の阪神淡路大震災の経験者が、「湯船に水を溜めろ」とツイッターで情報提供していたのが印象的でした。蛇口をひねればすぐ水が出るという当たり前のことが中断された時、私たちは混乱してしまいますよね。

田　私の母国の中国では、水が乏しい場所と水資源が豊富な場所がはっきりしています。上海や広州のような都会でも、蛇口からの水は直接飲めない地域もあるくらいです。中国では、野菜を水で洗ってそのまま食べずに、炒めたり蒸したりして加熱処理することが多いのです。日本の日常では、その必要がないのでありがたいと思いました。

宮原　生まれてから富士の街で育った私は、水に困った経験がありません。しかし、この震災は、水の大切さを考える上で避けて通れない大きな出来事になったと思います。

環境CSR本部 本部長
北川 重治
子どもの頃から水に関係の深い地域で育ちました。あらためて「水」について考えてみたいです。

海外営業担当
田 明花
出身は中国。日本と中国の水事情の違いなど、幅広い視点でお話できればよいと思います。

商品企画担当
宮崎 照史
熱源機の商品企画を担当。使用シーンを考えた製品開発を重視しています。考えたこともなかった「水」の奥深さを知りたいと思います。

環境工務担当
宮原 いずみ
富士事業所内の工場排水の分析をしています。毎日、水とふれあう仕事をしています。

技術開発担当
松永 剛幸
熱源設備の開発を行い、掛川事業所で環境も担当しています。実家は静岡のお茶農家です。

㊧洋服を　着たり脱いだり　体温調節（関係会社／鈴木 克彦）

宮崎　私も震災をきっかけに水のありがたさを知った一人です。しかし、世界を見渡すと、慢性的に水の問題を抱えている国がたくさんあると思います。普段使っている井戸水が汚染されているとわかっていながら使わざるを得ない地域や、大干ばつで一年間全く雨が降らない地域も少なくないはずです。

衛生状態の悪い水でも使用しなければならない地域

北川　そうですね。泥水を飲んでいたあるアフリカの国に、日本人が出向いて水を浄化するという番組を観たことがあります。私は子どもの頃は滋賀県で育ち、よく琵琶湖で泳いでいました。一時は水質が悪化した琵琶湖ですが、今は昔のきれいな姿を取り戻しています。水の浄化技術は世界的にも急激に進んでいるようですね。

宮原　私は、富士事業所で毎日排水される水を採取して分析し、pHなどの数値を記録しています。いくら基準値内とは言え、油が混じっていたりすることもあるので目視も欠かせません。私たちには、有害物質を絶対に排水しないという使命があります。浄化も大切ですが、水を“汚さない”ことこそ、環境に対する重要な視点であると思います。

田　留学前に勤務していた中国の日系自動車会社では、中国初の水リサイクルシステムを導入していました、全国的に評価も高く、ニュースでも取り上げられていたくらいです。日系を含む外資系企業の進出が激しい中国では環境問題が深刻です。工業と環境問題を並行して考えないと発展そのものはないと私は思います。

松永　それは、農業でも同じですよ。農業と水は、切っても切れない関係です。私の実家は静岡の茶生産農家ですが、天気予報は時間単位で見て、翌日の作業の段取りを決めています。比較的雨が少なくても育つお茶ですが、「水は命」。工業だけではなく、農業は水の恩恵を直接受ける産業と言えるでしょう。

宮崎　皆さんはご経験があるかどうかわかりませんが、私は水がなかったために怖い思いをしたことがあります。趣味の山岳サイクリングで、水を十分に用意しなかったために、陽射しが強い尾根道で危うく日射病になりそうになりました。幸い尾根を下り、水にありつけましたが、水がなかったことを考えると恐ろしくなります。

北川　宮崎さんの貴重な経験から、「水あっての命」という意識を持つことが大切になりますね。四季がある日本では、雨によって水に恵まれるわけですが、雨が降らない地域には木がない。日本は緑が豊富ですから、自然の営みが人間の命にも直結していることを再認識する必要があると思います。

水を守ることは、私たちの責任です

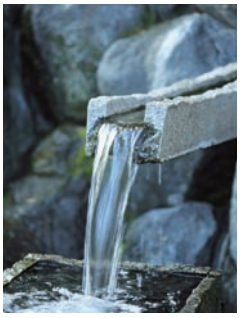
松永　大洋がある地球は、水の星と言われているにもかかわらず、私たちが使える水の割合は0.01%程度です。これだけ水があっても、利用できる量はほんの少し。だからこそ、大切にしなければならないわけですが、田さんは、中国で暮らしていたときと比べて水に対する意識は変わりましたか。

田　来日前に中国の南地域で8年間過ごしましたが、水質の悪さに悩まされました。中国は日本に比べて一人当たりの水使用量が少ないはずですが、水処理技術が未発達なために水のリサイクルが進まず、結果的に水を浪費しています。節水という面では、食器洗いで大量の油を流さなくて済むよう、わが家はあっさりした料理志向です。これも、主婦の知恵ですね。

宮崎　私の場合、男の一人暮らしで気付かなかったことが、結婚して見えてきました。確かに油を拭いてから食器を洗えば、水の量は圧倒的に少なくて済みます。これは、環境を意識することにもつながります。妻を見ていると、そうした行動が身に付いていることに感心します。

㊟太陽光発電　太陽にも感謝　エコにも感謝　サイフにも感謝（関係会社／伊藤 安志）

松永　「環境と水」を考えたとき、田舎育ちの私にはピーンとくるものがあります。普通の水道ではなく簡易水道と言って、沢の水が砂などで簡易的に濾されて蛇口から出てくるのです。まさに、昔の人が考えた「水技術」です。台風のときなどは泥水が出てくることも…。つまり、水を得るためには、いかに自然と共存するかがテーマでした。


昔は身近だった湧き水や井戸水

宮原　私は、大気から水を分離する機械があったら、素晴らしいと思います。海水を真水に変える技術も素晴らしいと思いますが、海水がない場所では難しいので、空気を取り込んで飲料水をつくる技術があったら心配ないですよね。雨は、海水が蒸発したものが山に降る水のリサイクル。ですから、水蒸気になる時に何かできないかなと考えてしまいます。

宮崎　空気中から水ですか…。面白い発想ですね。私たちの仕事でも、水を得るところで技術が必要ですが、きれいな状態での排水も重要です。その時に、油や汚染物質を分解する適切な温度があるかもしれません。そこを上手にコントロールして、排水装置の低コスト化や排水のクオリティを高めるために、東芝キヤリアの熱交換技術がお手伝いできれば、素晴らしいと思います。

田　日本の水処理技術は、非常に優れています。私の主人は、河川の水処理の仕事で、水問題が深刻な中東やアフリカへ出向き、水インフラの構築などの技術支援を行っています。90年代初頭まで日本のODA支援を受けていた中国では、総延長1,100kmの水インフラプロジェクトで何十万人の人が立ち退きを余儀なくされ、深刻な社会問題を引き起こしています。私は、プロジェクトを起こす前に既存の環境で適切な水処理ができないかを検討したり、海水浄化を検討したりするべきだと思います。

北川　水を確保するためのプロジェクトが、皮肉にも自然の営みに逆行してしまうという田さんのお話は実に興味深いです。先ほど琵琶湖の話をしましたが、水質が悪化するのは人的に悪化の原因を引き起こしているからです。水を浄化する技術がいくら進んでも、イタチごっこになってしまうということですね。

松永　私は掛川事業所で浄化装置の管理を任され、河川に出す水をいかにきれいにするかを考えています。この座談会をきっかけに、水に対する意識がさらに強まりました。これからは、耐久試験時の節水など、サスティナビリティという観点で水の大切さを考え、さまざまな提案をしていきたいと思います。

宮原　全く同意見です。「有害物質を出さない、使わない」。これを続けていけば、多少時間を要しても結果は出てくるはずです。また、水は必要以上に使わないことですね。使えば使うほど、その水をきれいにしなければいけなくなりますからね。

北川　皆さんのお話から、2つの視点が浮き彫りになりましたね。一つは、今ある水を汚さず、いかに有効利用するかということ。もう一つは、使った水をいかにきれいにするかです。地球全体として、雨が降らない地域が増えていると言われる中、途切れた水の循環を回復する取り組みも必要になっていることは確かです。

つい出し過ぎてしまう水道

宮原　北川さんのお話を伺っていると、つい、水道を流しっぱなしにしていたり、洗剤を使い過ぎていたり…、反省すべき自分が見えてきます。水使用の自己採点は50点くらいですね。

田　私は、お風呂の水で簡単な洗濯をしたり、食器洗いの時には一旦水を止めたり、シャワーも流しっぱなしにしないなど、一応意識はしています。70点くらいはあげられるかな?

宮崎　今まで漠然としていましたが、今日の座談会ではっきりしました。それは、水は資源、しかも限りある資源であるということです。原油や天然ガスのようになくなっていくという前提で、これまでのような使い方をしていて良いのかと問い続け、行動を改めたいと思います。

北川　「水」というあまりにも身近なテーマでしたが、皆でじっくりと考えることができました。ここ富士事業所でも大量の水を使っていますが、もっと効率的な水の使用方法はないかと、さまざまな人が知恵を絞っています。節電は日本人の意識に浸透しましたが、節水はそこまで達していないでしょう。私は、環境を考える上で「水」は最も重要なアイテムの一つだと自分自身に言い聞かせながら水のありがたさを感じていたいと思います。

富士事業所内　水質検査施設を訪ねて

「水」をテーマに行った座談会終了後、富士事業所の一角にある水質検査施設を訪ねました。ここでは、工場の排水や排水処理場の廃泥などについて、1日2回の採取・分析を行っています。国の排水基準を下回る数値で管理していて、魚が生息しているのが確認できるほどです。きれいな水の維持を通じ、近隣地域における生物生息環境保護に貢献しています。

事業所の排水放流口／魚がたくさん確認できます

事業所の排水分析について説明する環境工務担当の井口グループ長

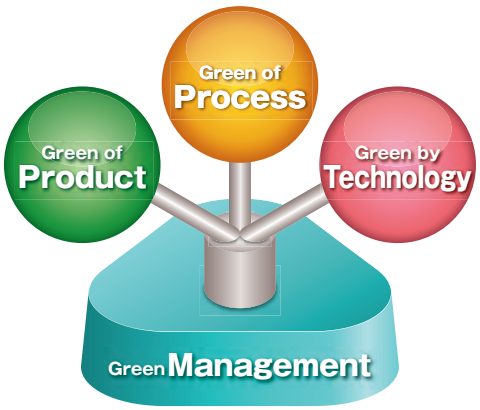
㊊冷房も風呂も、ぬるいくらいが適温です。(営業部門／環境副副大臣)

環境ビジョン

Environmental Vision
环保活动的展望

3つのGを推進。環境負荷低減へのチャレンジ継続中

東芝キヤリアグループは、「Green of Process:事業プロセスでの環境活動」「Green of Product:環境調和型製品の創出」「Green by Technology:環境技術の創出」の3つの側面と、基盤活動を推進するGreen Managementをコンセプトに取り組みを進めています。私たちの暮らす地球が抱えるさまざまな環境問題を真摯に受け止め、事業活動の中に環境活動を織り込むことで、生態系のバランスを乱すことなく企業の社会的存続を図ります。従業員とその家族、調達先さまやお客さまなど、東芝キヤリアグループに携わるすべてのステークホルダーとともに、より良い未来の継続のために、各々の環境項目に対して目標を立案し、着実にクリアしていくための努力を続けていきます。



環境活動の目標および実績

東芝キヤリアグループは、2005年度より東芝グループ第4次自主行動計画(ボランタリープラン)を基盤に、独自の環境活動を推進してきました。2010年は、それぞれの目標に対して表で示す結果となりました。2011年度からは、第4次アクションプランと名称を変え、2012年度を最終目標に設定して活動を推進していきます。

■ 製品環境効率の向上

	指標	2010年度実績				2012年度達成目標
		目標	実績	評価	まとめ	
環境調和型製品の提供	環境調和型製品の売上高比率	60%	75%	◎ +15%	対象範囲の新製品はすべて環境調和型製品としました	80%へ拡大
特定化学物質の全廃	製品に含まれる特定15物質群※1	100%(全廃)	100%	◎	全製品群で100%(全廃)達成しました※2	100%(全廃)

■ 事業プロセスの革新※3

		指標	2010年度実績				2012年度達成目標
			目標	実績	評価	まとめ	
地球温暖化の防止	エネルギー起源CO_2排出量の削減	排出量原単位※4または絶対量(1990年度基準)	原単位で45%削減、または絶対量で45%削減(生産拠点およびその他拠点の合計値)	73%※5削減	◎ +28%	塗装設備の燃焼機器管理強化や、空調機・照明の高効率機器の入れ替えを推進しました	47%削減(生産拠点およびその他の拠点の合計値)
	製品物流CO_2排出量の削減	排出量原単位※6(2006年度基準)	4%削減	11%削減	○ +6%	航空機輸送の削減や積荷の効率化などを推進しました	6%削減
化学物質管理	大気・水域への総排出量の削減	総排出量(2000年度基準)	50%削減	69%削減	◎ +19%	塗装前処理工程を見直し削減しました	54%削減
資源の有効利用	廃棄物総発生量の削減	総発生量原単位※4または絶対量(2000年度基準)	原単位で20%削減、または絶対量で20%削減(生産拠点およびその他拠点の合計値)	30%※5削減	◎ +10%	3R活動により削減しました	24%削減
	廃棄物最終処分量の削減	廃棄物ゼロエミッション※7	ゼロエミッション率 生産拠点:0.5%未満、非生産拠点:1.0%未満の拠点が100%	100%(全拠点達成)	◎ 達成	全拠点で達成しました	100%(全拠点達成)

※1 ビス(トリブチルすず)=オキシド(TBTO)、トリブチルすず類(TBT類)・トリフェニルすず類(TPT類)、ポリ塩化ビフェニル類(PCB類)、ポリ塩化ナフタレン(塩素数が3以上)、短鎖型塩化パラフィン、アスベスト類、アゾ染料・顔料、オゾン層破壊物質、放射性物質、カドミウムおよびその化合物、六価クロム化合物、鉛およびその化合物、水銀およびその化合物、ポリ臭素化ビフェニル類(PBB類)、ポリ臭素化ジフェニルエーテル類(PBDE類)
※2 調達部品への使用(含有)調査を推進しています。
※3 東芝グループの第4次アクションプランの目標値を採用しています。
※4 原単位目標には、活動を評価できる指標として、物量ベースの実質生産高原単位を使用。実質生産高=生産高/日銀企業物価指数(電気機器)
※5 原単位での実績。
※6 原単位目標には、実質売上高原単位を使用。実質売上高=売上高/日銀企業物価指数(電気機器)
※7 事業に伴い生じる副産物やその他の発生物すべて(総発生量)に対し、各種処理後の埋め立て処分量を0に近づけること。

<集計対象会社>: 8社…東芝キヤリア(株)、東芝キヤリアエンジニアリング(株)、富士東芝キヤリアプロダクツ(株)、東芝キヤリアリビングサービス(株)、(株)キャリア総合サービス、東芝キヤリア空調サービス(株)、富士冷熱工業(株)、東芝開利空調販売(上海)有限公司

㋐掃除機もいいけど　昔ながらのホウキで(関係会社／村上 浩)

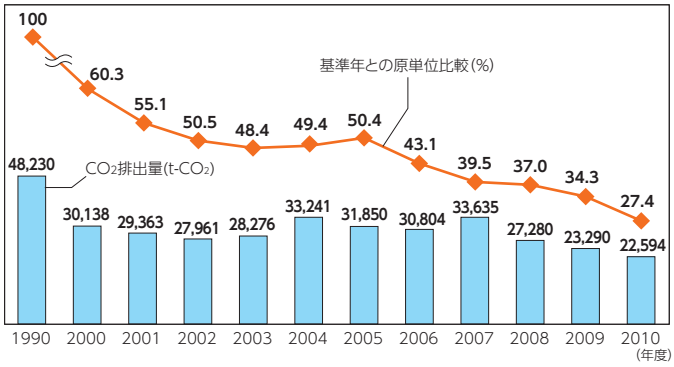
4 環境
The Environment 环保

エネルギー管理
Energy Management
能源管理

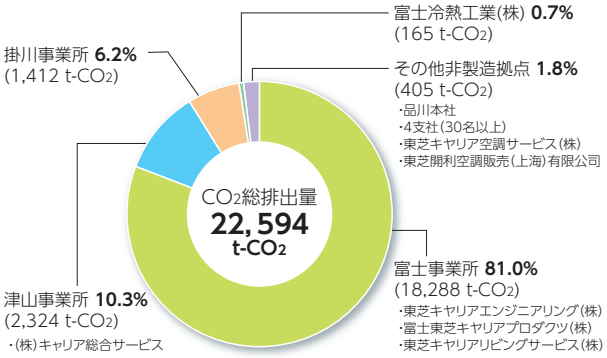
震災後はさらなるCO₂排出量の削減を実施

2011年3月に発生した震災による原子力発電量の削減などから、日本国内では、さらなるエネルギー起源のCO₂排出量削減の取り組みが行われています。東芝キヤリアグループでは、国内製造拠点の富士事業所、津山事業所、富士冷熱工業を中心に、目標に向かって削減に取り組んでいます。2010年度におけるエネルギー起源CO₂排出量※1は、前年比絶対量で3%減少し、CO₂排出量原単位※2は、京都議定書の基準年である1990年比で約73%減となりました。

■ エネルギー起源CO₂排出量と原単位の推移



■ 2010年度エネルギー使用量(CO₂換算)



※1 電気使用量からCO₂排出量の算出は2010年経団連提示(電事連データ)の受電端係数を使用しています。
※2 原単位は、実質生産高(=生産高/日銀企業物価指数(電気機器)の比較年との比)を採用しています。

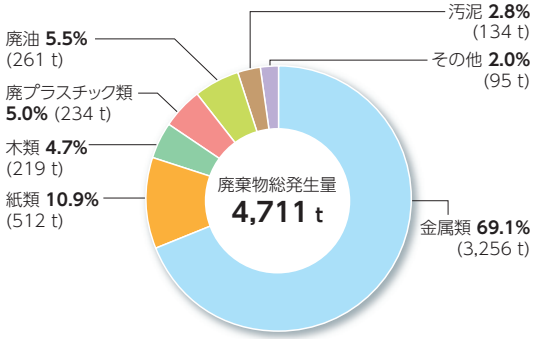
廃棄物管理
Waste Management
废弃物管理

低減目標達成もさらなる削減へ向けて活動中

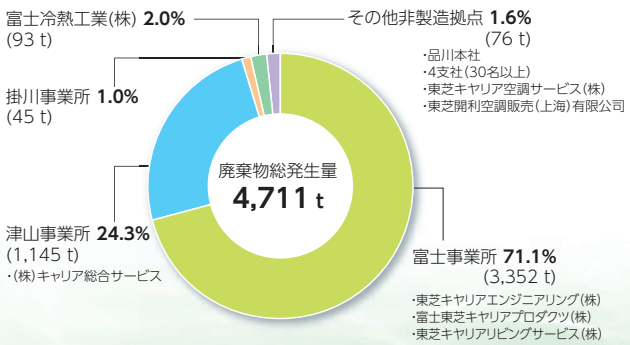
東芝キヤリアグループは、全員参加による廃棄物低減活動を行っています。廃棄物のリサイクル率向上に工夫を凝らし、最終処分量低減に力を入れています。

2010年度の総発生量は、新機種を市場投入したことで前年より約159トン増加しましたが、2000年度基準の原単位比※で目標の30%削減を達成しています。今後もそれを維持し、さらなる削減に向けて低減活動を推進していきます。またゼロエミッション率は、自社で管理可能な製造3拠点と開発1拠点で取り組んだ結果、2010年度は目標値である0.5%以下の0.29%でした。

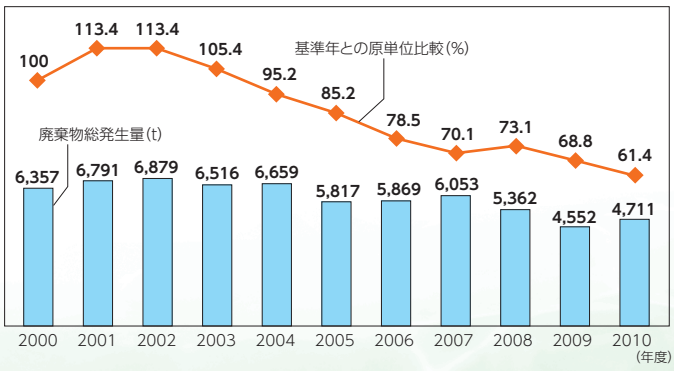
■ 2010年度総発生量の内訳 [廃棄品目別]



■ 2010年度拠点別総発生量 [事業所別]



■ 廃棄物総発生量と原単位の推移



※原単位は、実質生産高(=生産高/日銀企業物価指数(電気機器)の比較年との比)を採用しています。

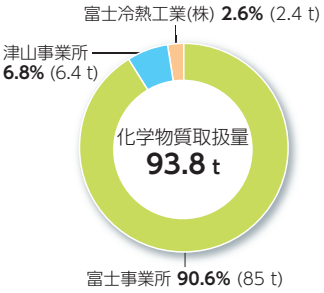
つ使い方その工夫が家計に地球に大貢献(スタッフ部門/かずのパパ)

化学物質管理 Chemical Substance Management 化学物质管理

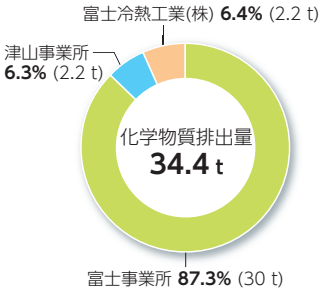
化学物質管理と土壌・地下水浄化を徹底的に

東芝キヤリアグループは、化学物質について「できるだけ使用しない」「可能な限り削減・代替を進める」「適正な管理を行う」という基準に従い、取扱量と排出量の両方で大幅な削減を行ってきました。2010年度は、PRTR法で新たに規制対象になった化学物質があり、排出量が増加しています。基準年からは約61%の削減となり、50%削減目標をクリアしました。また、事業所の土壌・地下水汚染を把握し、浄化に取り組んでいます。汚染が確認された富士事業所と津山事業所では、汚染の浄化・モニタリングを行っています。

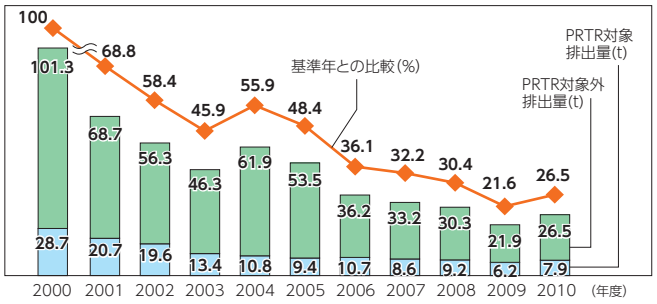
■ 2010年度拠点別取扱量



■ 2010年度拠点別排出量



■ 化学物質排出量の推移



web ※詳しくは、下記ホームページをご覧ください。
http://www.toshiba-carrier.co.jp/company/csr/index_j.htm

マテリアルバランス Material Balance 材料的收支比例

生産活動におけるさまざまな工夫が環境負荷低減につながります

東芝キヤリアグループは、空調機器をはじめとするさまざまな製品を製造していますので、事業活動の中で多岐にわたる資源が投入され環境負荷として排出されています。このデータを投入量(INPUT)と排出量(OUTPUT)に分けて表示し、物質の収支について表したものがマテリアルバランスです。投入量では、鉄・銅・アルミなどの金属材料が資源・原材料の約8割を占めています。これは、製品の大部分を熱交換器・コンプレッサー・室外機筐体(きょうたい)などの金属部品が占めているからです。投入に対する無駄な排出をしないために、生産時の端材を減らす設計や別の部品に転用するなどの工夫を実施して、廃棄物の低減に取り組んでいます。

web ※詳しくは、下記ホームページをご覧ください。
http://www.toshiba-carrier.co.jp/company/csr/index_j.htm

環境会計 Environmental Accounting 环境会计

企業価値向上の指針として環境会計を実施

東芝キヤリアグループでは、1999年から環境会計を導入しています。環境経営にかかわるコストとその効果を定量的に把握し、企業活動の指針として活用しています。分類や算出方法は、環境省「環境会計ガイドライン(2005年度版)」に準拠し、効果は環境負荷低減を金額に換算しています。

web ※詳しくは、下記ホームページをご覧ください。
http://www.toshiba-carrier.co.jp/company/csr/index_j.htm

輸送 Transport 输送

CO_2排出量を抑える輸送を実施しています

東芝ロジスティクス株式会社と共同で、輸送経路の最適化を推進しています。主要輸送経路に使用するトラックの大型化および積載効率の向上、JRコンテナ・フェリーの活用、航空輸送の抑制によりCO_2排出量の削減を図っています。2010年度の輸送にかかわるCO_2排出量の売上高原単位※は、4.18t-CO_2/億円となり、基準年2006年度と比較して12%の減少でした。

※原単位は、実質売上高(=売上高/日銀企業物価指数(電気機器)の比較年との比)を採用しています。

掛川事業所
Kakegawa Operation Center
挂川事业所

自社技術・自社製品で環境技術を訴求

事業所所長
政本 努

掛川事業所は静岡県菊川市にあり、東芝キヤリアグループが製造する大形空調機の研究・開発・試験を行っています。1991年に竣工し、約88,000m²の広大な敷地を有し、研究棟、事務所棟、倉庫棟で構成されています。

掛川事業所最大の特徴は、大形の環境試験室です。最大120冷凍トンの環境試験室をはじめ、チリングユニットテストスタンドやハイリフト試験塔などがあります。

また、掛川事業所は研究棟の内部や周辺が見学コースになっています。自社製品を随所に配置し、開発した環境調和型製品を実際に見てご理解を深めていただく工夫をしています。

掛川事業所は静岡県菊川市にありますが、城下町「掛川」に程近く、歴史と豊かな自然にふれあうことができます。街のシンボル「掛川城」は、駿河の守護大名である今川氏が築城。市内各所に花の名所がたくさんあり、豊かな自然を満喫することができます。また、掛川は屈指のお茶の生産地で、随所に美しい茶畑が広がっています。

掛川事業所外観

生物多様性保全への取り組みを展開

掛川事業所では、「豊かな自然環境と開発環境の共存」をキーワードに、生物多様性ワーキンググループを組織し、さまざまな取り組みを行っています。その代表的なものとして、果樹園づくりとカブトムシの幼虫の保護があります。通称「実のなる木」と呼んでいる果樹園植栽は、今年度からスタートし、さくらんぼ、リンゴ、柿、栗、梅などの苗木を敷地内の一角に植え、数年後、四季を通じて収穫できるようにしています。

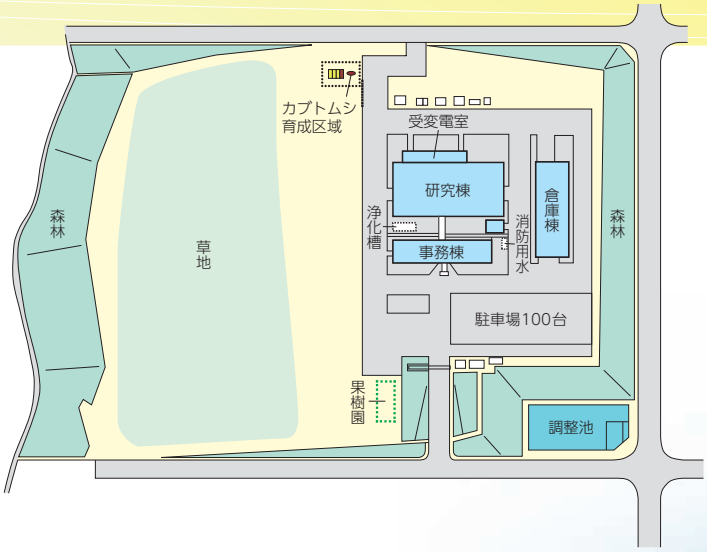
また、周囲の森林がカブトムシにとって生息しやすいと考えられ、たくさんの幼虫が確認されました。枯れ草を積んでおくと、やがて堆肥になり、格好の産卵場所になるようです。カブトムシの幼虫は、近隣の幼稚園や保育園に贈呈し、子どもたちに喜ばれています。

ワーキンググループ
推進担当
臼井 一哉

事業所の敷地内では、何種類もの果樹苗木を育てています。

堆肥ではたくさんのカブトムシの幼虫が育ち、近隣の子どもたちへ寄贈しています。

⑤雷雨だよ　ゲリラが地球に　お仕置きだ(事務局／必殺仕置人)



自社製品を活用した屋内環境・試験室と無響音室の様子

事業所外周見学コースから
左:ターボ冷凍機500冷凍トン(1961年東芝RDC納め)右:USX実用試験 ヒートポンプ式熱源機

事業所に隣接する森林

環境配慮型の大規模施設向け技術を追求

掛川事業所で大形熱源機の制御設計を担当しています。世界最大容量インバーターツインロータリー圧縮機を採用し、COP※を格段に向上させたユニバーサルスマートXの制御設計を行いました。ユニバーサルスマートXは、モジュールの組み合わせによりお客さまのシステムに柔軟に対応します。

環境負荷を低減するという意味では、業界最高クラスの期間成績係数を達成するとともに、インバーターポンプを内蔵することで搬送動力の低減も実現しています。いかなる運転条件でもその機械の最高効率となるように条件に応じた制御のポイントを決めることが大切であり、常にベストなパフォーマンスを発揮できる制御技術を追求しています。

※COP:エネルギー消費効率(Coefficient of Performance)

設計担当
森田 健

節電、ゴミ削減、コピー用紙の節約を実践

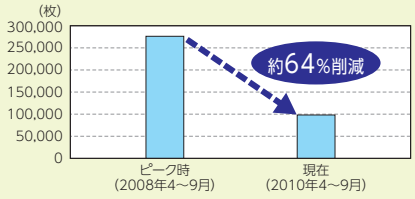
掛川事業所は、春になると美しい桜が辺り一面に咲きそろう自然豊かな環境にあります。総務部門では、少しでも地球環境へ貢献するため、事業所内でさまざまな取り組みを行っています。最近では、企業や家庭で定着している節電への取り組みを積極的に行っています。全従業員への呼び掛けはもちろん、貼り紙などでお客さまへのアナウンスも実施し、ご理解をいただいています。

色分けされたスイッチ

ゴミ分別コーナー

また、電気のスイッチを色分けし、事業所内のエリアごとの節電対応をわかりやすくしました。そのほかにも、ゴミの分別の徹底や、マテリアルリサイクル化による廃棄物の削減、コピー用紙の削減などを実施して、一人ひとりが環境意識を高く持つようにしています。

■ コピー用紙の削減



総務担当
森近 美紀子

4 環境

The Environment 环保

環境基本方針

Basic Policy on Environment
环保活动的基本方针

従業員が「マイエコチャレンジ」を実践中

東芝キヤリアグループは、「東芝キヤリアグループ環境基本方針」を基準に環境活動を行っています。2010年度は、生物多様性保護推進を盛り込みました※。グループ従業員は、基本方針が記載された東芝キヤリア環境カードを携帯し、職場や家庭において自身でできる活動を「マイエコチャレンジ」に記入し実践しています。

web ※詳しくは、下記ホームページをご覧ください。
http://www.toshiba-carrier.co.jp/company/csr/index_j.htm

東芝キヤリアグループ環境基本方針（一部抜粋）

東芝キヤリアグループは、空調機器、列車用空調装置、給湯機器、換気扇、冷凍機、コンプレッサーなどの製品、およびそれらのシステムの開発・製造・販売・サービス事業を行う企業グループとして、環境調和型製品を社会へ提供すること、および環境負荷の低減に配慮した事業活動を通じて社会に貢献することを目指しています。
そして、「“かけがえのない地球環境”を、健全な状態で次世代に引き継いでいくことは、現存する人間の基本的責務」との認識に立ち、豊かな価値の創造と地球との共生を図ります。低炭素社会、循環型社会、自然共生社会を目指した環境活動により、持続可能な社会の実現に貢献します。

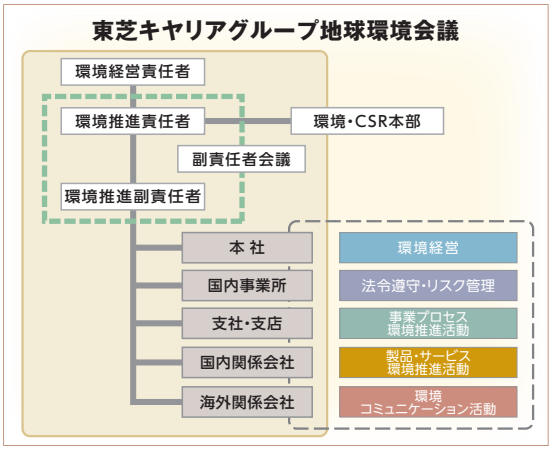
環境推進体制

Promotion System on Environment
环保活动的推进体系

推進体制を強化して着実な環境活動の実践へ

東芝キヤリアグループでは、半期ごとに「東芝キヤリアグループ地球環境会議」を開催しています。環境関連の各責任者、経営幹部、国内・海外関係会社環境経営責任者が参加し、「環境経営」「法令遵守・リスク管理」「事業プロセス環境推進活動」「製品・サービス環境推進活動」「環境コミュニケーション活動」の各項目について、目標と実績の確認を行っています。

推進体制としては、環境・CSR本部長を環境推進責任者、各本部の責任者や部門責任者を環境推進副責任者（10名）としています。また、製造拠点と主な非製造拠点にもサイト環境推進責任者を任命して着実な環境活動を実施しています。



遵法

Law-abiding
守法

厳しい自主基準値を設け、法令遵守を徹底しています

各製造拠点では、製造工程で多くの関連法令に関係する作業があります。法令規制値を常に遵守するため、さらに厳しい自主基準値を設けています。その結果、2010年度は、すべての管理項目において、法令違反・協定違反による行政処分は受けませんでした。ただし、家電リサイクル法に関しては、2010年度は、リサイクルプラントでの冷蔵庫冷媒漏れによる事務連絡（9月）および指定取引場所でのエアコン室内機の盗難による勧告（10月）がありました。これを受け、業務を委託している会社に対し、今後の防止策と体制の見直しを要請し、12月に対策結果を確認し完了しました。

web ※詳しくは下記ホームページをご覧ください。
http://www.toshiba-carrier.co.jp/company/csr/index_j.htm

環境教育

Environmental Education
环保教育活动

各従業員の役割に応じて環境教育を実施

環境教育は、毎年1回のe-ラーニングを実施するとともに、新入社員、一般社員、役職者、技術者、それぞれの役割に応じて実施しています。社員全員が、環境問題を認識し、職場や家庭において自身ができることを考え、日常生活における環境活動として織り込んでいくことを目的にしています。

の『乗換案内』検索結果は手帳に写してペーパーレス（関係会社／Abiおじさん）

東芝総合環境監査

Toshiba Comprehensive Environmental Auditing
东芝综合环保鉴查

環境経営監査、技術監査ともにさらなる内容充実を

東芝キヤリアグループでは、東芝グループで実施している東芝総合環境監査（環境経営監査、サイト監査、技術監査）を実施しています。そのうち、環境経営監査は、70以上の項目について5段階で評価し、毎年スパイラルアップを図っています。サイト監査は、製造3拠点で1年おきに実査／セルフ監査を交互に実施し、30人以上の拠点についてはセルフ監査を実施しています。また技術監査は、東芝100製品群に登録している5つの製品群について毎年実施しています。2010年度は、東芝グループから認定されているサイト監査員2名、技術監査員6名で実施しました。2011年度は新たに技術監査員1名が認定されました。

新技術監査員
山本 敏浩

ISO14001認証拠点

ISO 14001-certified Sites
通过ISO 14001认证的网点

掛川事業所と品川本社が新たに認証取得

東芝キヤリアグループでは、ISO14001を取得し、継続的に審査を受けています。以前から更新審査を継続している東芝キヤリア（株）富士事業所、津山事業所、富士冷熱工業（株）に加え、2010年度は掛川事業所（2010年5月）と品川本社（2011年3月）が取得を完了しました。

web ※詳しくは下記ホームページをご覧ください。
http://www.toshiba-carrier.co.jp/company/csr/index_j.htm

環境パトロール

Environmental Patrol
环保监察巡逻队

毎月のパトロールと訓練で問題の早期発見と解決に

東芝キヤリア富士事業所では、月1回の環境パトロールを実施しています。全部門から選出された約20名の審査員が各部門を月ごとにチェックすることで、問題の早期発見・解決につなげています。また、事業所内で環境負荷の大きい施設・設備を中心に、緊急時想定訓練を行っています。万一の事故が発生した場合を想定し、実際の対応と同じ手順に沿って訓練を実施しています。その結果、手順や施設の構造などに問題が発見された場合は、速やかに改善を行っています。定期的なパトロールや訓練の実施は、従業員の環境に対する意識の向上にも役立っています。

審査員報告会

緊急時想定訓練の様子
（事業所内の排水路に異常水が流出したことを想定しての訓練）

環境経営情報システム

Environmental Management Information System
环境经营信息系统

設定目標に対する着実な実行に向けたシステム利用

東芝グループでは、エネルギーの使用量、廃棄物の発生量、化学物質の使用量などの環境負荷データや環境会計の各データを各拠点から入力し、一括管理できる「環境経営情報システム」を構築しています。東芝キヤリアグループでもこのシステムを利用し、事業プロセスで排出される環境負荷に関し、目標値と実績値を把握することで環境負荷低減の着実な実行に役立てています。

㊙おいしいね　地産地消で　地元の食べ物（スタッフ部門／みんみん）

5 公正な事業慣行

Fair Operating Practices　履行公正的业务

コンプライアンス関連

Compliance
关于遵守法规

事業における法令遵守を自ら厳しく

東芝キヤリアでは、事業活動を行っていく上ですべての法令を確認し、各種通知による法令の周知や従業員教育の実施などを通じ、グループ全体で法令遵守に取り組んでいます。また社長を委員長とするリスク・コンプライアンス委員会を定期的に開催し、コンプライアンスの基本方針、体制、活動計画などを審議し、コンプライアンス遵守状況の確認を行っています。

倫理・遵法セミナー

Ethics and Compliance Seminars
道德・守法讲座

従業員に対する倫理・遵法教育も積極的に行っています

東芝キヤリアグループでは、「東芝グループ行動基準」を制定し、「生命・安全とコンプライアンス（法令、社会規範、倫理の遵守）」を最優先することを明確に定めています。当グループでは、同基準に基づき、毎年従業員に対するさまざまな倫理・遵法教育を積極的に行い、コンプライアンスのさらなる徹底を図っています。

■ 遵法教育一覧

独禁法教育	2010年　7月
環境教育	2010年　8月～　9月
情報セキュリティ／個人情報保護教育	2010年11月～12月
著作権教育	2010年12月
廃棄物処理法教育	2010年12月

下請法教育	2010年12月～2011年　2月
電気用品安全法教育	2011年　1月
東芝グループ行動基準教育	2011年　1月～　2月
技術者倫理教育	2011年　2月～　3月

通報制度

Reporting System
举报制度

社内外ともに通報制度の拡充を

東芝キヤリアグループでは、内部通報制度「リスク相談ホットライン」を設け、従業員からの通報や相談を通じてコンプライアンス違反の防止を図っています。また、お取引先さまからの通報を受け付けるため「クリーン・パートナー・ライン」も開設し、健全なパートナーシップの構築に努めています。

	2009年度	2010年度
リスク相談ホットライン	1件	0件
クリーン・パートナー・ライン	0件	0件

事業方針説明会

Business Policy Explanation Meeting
事业方针说明会

法令遵守や環境配慮などの方針説明会に大勢の参加

東芝キヤリアでは、独占禁止法や下請法などの法令を遵守し、公正な取引を通じて取引先さまとの健全なパートナーシップの構築に努めています。また、取引先さまに対しても法令遵守、環境配慮、品質確保、適正価格での提供、安定供給などの調達方針について、グリーン調達ガイドラインなどの冊子の配布や事業方針説明会などで協力を依頼しています。2010年度は、春秋2回の事業方針説明会を実施し、延べ343社368名の参加がありました。取引先環境保全調査※の結果、環境配慮や環境マネジメント体制の優れた取引先さまの割合が全生産材調達先の97%でした。

※グリーン調達ガイドラインに調査表を設けています。

事業方針説明会の様子

グリーン調達ガイドライン

クリンデーから　家庭、地域、そして世界へ拡げよう　きれいな町（スタッフ部門／清水の次郎長）

品質管理優良企業表彰

Citation of Excellent QC Company
表彰质量管理方面出色的优秀企业

品質に関する表彰制度を実施しています

東芝キヤリアは、1989年(当時:(株)東芝)から毎年、年間を通じて、品質に関して特に優れた調達取引先さまに対して、「品質管理優良企業表彰」を行っています。2010年度の最優秀賞は西山工業株式会社さま、優秀賞は下記5社となりました。これからも、調達取引先さまと連携し、東芝キヤリアの商品のさらなる品質向上に努めてまいります。

表彰式の様子

■ 2010年度　品質管理優良企業表彰

表彰	被表彰企業
最優秀賞	西山工業株式会社
優秀賞	株式会社ミツムロ
	アルパインテクノ株式会社
	三栄精工株式会社
	寧波中野精密部件有限公司
	株式会社　山一

特許関連

Patents
专利方面

成果を守るために知的財産権の権利化を

東芝キヤリアでは、開発・研究の成果を知的財産権によって保護し、活用しています。2010年度は66件を特許出願し、82件を権利化しました。また、職務発明などを行った従業員に対して適切な補償を行うとともに、第三者の知的財産権を侵害しないように事前に調査を行っています。

私はSMMS-iなどの業務用エアコンや、USXなどの熱源機器に関する知財権の権利化を担当しています。東芝キヤリアグループが目指すグローバルヒートポンプソリューションの中核となる製品なので、責任の重さを感じています。営業部門・技術部門と協力しながら、グローバル事業展開のためのグローバル出願の強化と、特許・技術収入の増大に寄与する知財権の取得を進めています。

特許担当
行徳 光弘

■ (社)発明協会　関東地方発明表彰　受賞者一覧表

年度	表彰名	登録番号	名　称	氏　名
2008年度	発明奨励賞	特許第3803184号	空気調和機の室外機用軸流ファン	石嶋　満義
	発明奨励賞	特許第3576149号	空気調和機の室内機クリーン運転制御装置	竹谷　伸行※
2009年度	静岡県支部長賞	特許第3322778号	空気調和機における室外機の電気部品箱	仁木　茂※ 石川　裕
	発明奨励賞	特許第3984057号	HC冷蔵庫用レシプロ式コンプレッサー	佐々木　美弥
2010年度	静岡県支部長賞	特許第4109813号	ビル用マルチ空調システムの室外ユニット	望月　薫雄※ 山本　敏浩 田中　富雄 鈴木　啓浩
	発明奨励賞	特許第3867006号	空気調和機用ロータリーコンプレッサー	川辺　功 平野　浩二 加藤　久尊 吉川　和宏 竹谷　一吉

※東芝ホームアプライアンス(株)に所属。

㊙止めよう　エネルギーの無駄遣い(関係会社／望月 宏昌)

6 消費者課題

Consumer Issues 消費者課題

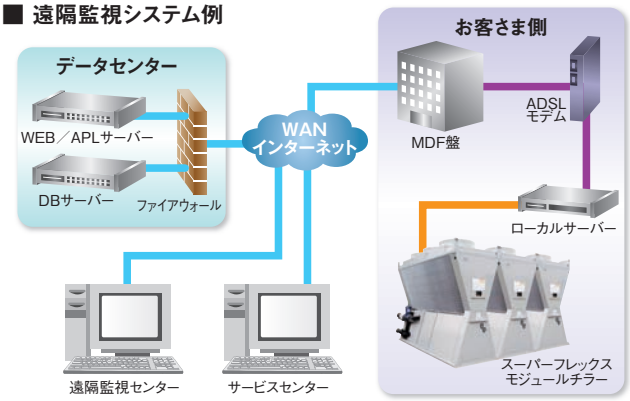
空調遠隔監視システム

Remote Monitoring System for Air Conditioners
空调远程监控网络体系

遠隔操作で24時間体制の保守サービスを実現

東芝キヤリアグループでは、「スーパーフレックスモジュールチラーシリーズ」を設置したお客さまに、「空調遠隔監視システム」による24時間監視・保守サービスを提供しています。このシステムは、連結された個々のモジュールに設置してあるセンサーを用い、運転情報をインターネットを利用して把握します。万一、運転エラーが生じた場合でも、直前までの運転状態の経過を確認でき、原因解析と対応をいち早く行うことができます。私たちは、機器の維持管理によって得た膨大なデータを蓄積し、メンテナンスの品質向上に役立てています。

■ 遠隔監視システム例



東芝キヤリア技術コンタクトセンター

Toshiba Carrier Technical Contact Center
东芝开利技术咨询中心

業務用空調機器の各種お問い合わせに対応

東芝キヤリアグループでは、業務用空調機の取り扱いについてさまざまな疑問にお応えするために、専任の担当者が対応しています。販売工事店、設計会社、設備会社など空調機をお取り扱いいただくプロのお客さまから、ビル用マルチ、店舗用のパッケージエアコンなどの各種お問い合わせ(商品仕様、設置方法、修理サービス、その他)を受け付けています。エアコンを中心とした一般のお客さま向けの東芝エアコン空調換気ご相談センターと合わせて、空調に関するどのようなことにも対応する相談体制を整備しています。

技術コンタクトセンターの様子

東芝キヤリア技術コンタクトセンター

受付時間	月～金　9：00～20：00 土　9：00～17：30
フリーダイヤル	0120-646-143(携帯・PHS 可)
受付内容	商品仕様　使い方　その他　各種お問い合わせ
対象商品	業務用空調機器　ハウジングエアコン　冷凍機器　など

製品の安全確保

Ensuring Product Safety
确保产品的安全性

安心・安全な商品提供を徹底します

東芝キヤリアは、安心・安全な商品をお客さまに提供することを第一に考えています。また、関連法規制を遵守し、情報開示を迅速かつ積極的に行っています。2004年8月に行った家庭用エアコンLDR／YDRシリーズのリコール(526,445台)では、7年目を経過した現在も地方自治体広報誌へのお知らせ掲載などを行い、2011年7月31日現在で387,065台(約73.5%)の改修が終了しました。今後もリコール対象製品の改修を継続しながら、さらに安心・安全な新商品を提供できるよう努力していきます。

web ※詳しい情報は、下記ホームページで公開しています。
http://www.toshiba-carrier.co.jp/company/oshirase/index_j.htm

リコール対象製品

1998年9月～2002年1月に製造したLDRシリーズ、YDRシリーズをはじめとする45機種(OEM製品を含む)につきまして、エアコン洗浄液などを使用した場合、複合要因によって室内機の発煙・発火に至ることがあります。安心してお使いいただけるよう改修させていただいております。

LDRシリーズ

YDRシリーズ

㈲蛍光灯　こまめに消して　エコ事務所(関係会社／ナオキ)

製品への取り組み

Environmental Approach in Terms of Product
致力于环保型产品

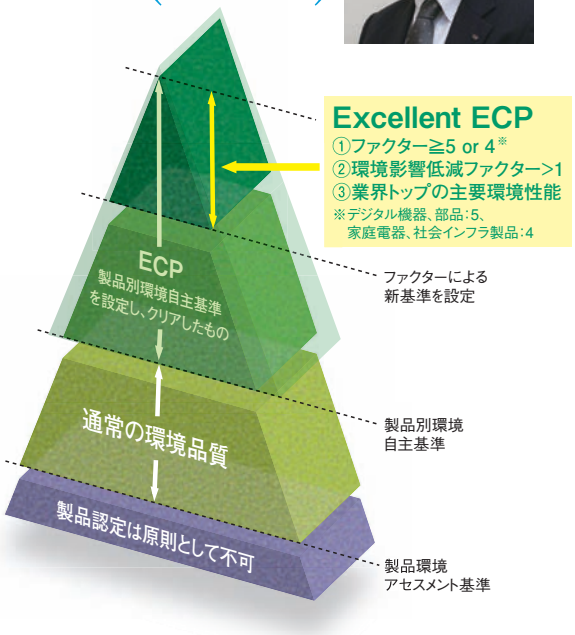
エクセレントECP認定製品が追加登録されました

東芝グループは製品別に「環境調和型製品自主基準」を策定し、その基準に準拠した製品を環境調和型製品(ECP※)として認定しています。また、ECPの中でも業界トップクラスの製品を「エクセレントECP」として認定しています。これまでの「スーパーパワーエコキューブシリーズ」「スーパーフレックスモジュールチラーシリーズ」のほかに、2010年度は「SMMS-iシリーズ」「ユニバーサルスマートXシリーズ」「インバーターショーケース」が加わり、合計5製品群が登録されています。地球温暖化防止、資源の有効活用、化学物質管理について、製品環境アセスメントに基づき、製品のライフサイクル全体で環境負荷の低減策を盛り込んでいます。「第4次自主行動計画(ボランタリープラン)」では、2010年度に全販売製品の売上高に対してECPの比率60%を目指し、2010年度は約75%を達成しました。今後も、新機種は確実にECPになるように開発を推進します。

※ECP:Environmental Conscious Product

web ※詳しくは下記ホームページをご覧ください。
http://www.toshiba-carrier.co.jp/kankyo/product/index.htm

統括技師長
環境推進副責任者
本郷 一郎



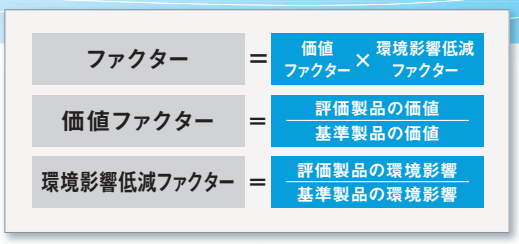
ファクター

Introduction of Factor
"系数"的引进

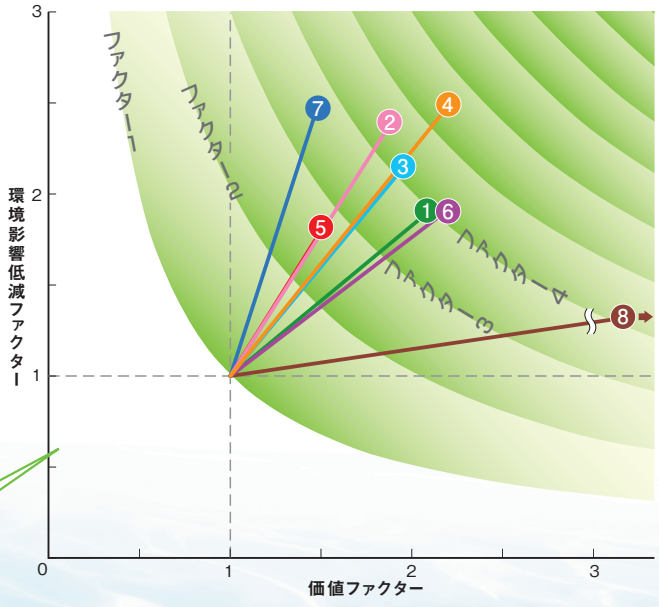
製品の価値と環境影響を数値で表現

東芝グループでは、製品の環境効率を示す指標として2003年度からファクターを導入しています。ファクターは、製品のライフサイクルアセスメント(LCA)結果や品質機能展開(QFD)のデータをもとに、「製品の価値ファクター」と「製品の環境影響低減ファクター」との積で表す手法です。ファクターは、基準年に対して環境効率が何倍になったかを表します。2010年度までの到達目標は、全製品の環境効率の販売高重み付け平均が2.2倍となることを目指しています。2010年度の実績値は2.76倍で、目標を達成できました。なお、環境影響低減ファクターの算出には、産業技術総合研究所ライフサイクルアセスメント研究センターがLCAプロジェクト(経済産業省/NEDO)と連携して作成したLIME(日本版被害算定型影響評価手法)を利用しています。

web ※詳しくは下記ホームページをご覧ください。
http://www.toshiba.co.jp/env/jp/products/ecp/factor_j.htm



■ 東芝キヤリアグループにおける2010年度代表製品の『ファクター』



1 SMMSシリーズ4.02(2.10, 1.91)
2 SPEシリーズ4.66(1.94, 2.40)
3 ショーケース4.17(1.96, 2.13)
4 USXシリーズ5.47(2.19, 2.49)
5 ウルトラBIG2.74(1.50, 1.82)
6 エコキュート4.19(2.20, 1.90)
7 バスドライ3.64(1.48, 2.46)
8 大清快シリーズ4.55(3.46, 1.32)

( )内の数値はカンマ左側が「価値ファクター」、右側が「環境影響低減ファクター」を表しています。
ファクターは、価値ファクターと環境影響低減ファクターの小数3桁までの値の積で、
小数3桁目を四捨五入しています。

ふと見れば、なくなりゆくあの緑、あの鳴き声、守っていこう故郷の自然(生産部門/たかしパパ)

街で使う環境調和型製品の紹介

Environment Conscious Products Found in Cities
城市用环保型产品的介绍

City

ビジネスや日常生活の用途に応じた環境調和型製品が活躍

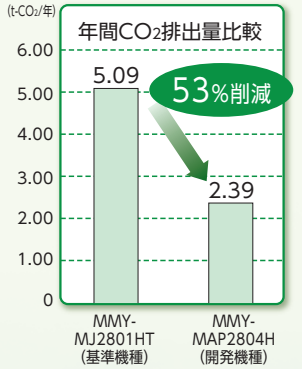
街を見渡すと、私たちの生活シーンには東芝キヤリアグループのさまざまな環境調和型製品があります。店舗やオフィスなど比較的小規模スペースでの空調は、「スーパーパワーエコキューブシリーズ」、ビルや展示場など比較的大きなスペースの空調には、「スーパーモジュールマルチシリーズ」、コンビニやスーパーなどは、「インバーターショーケース」が活躍しています。その他、水族館や遊技場では、「ユニバーサルスマートエックスシリーズ」、ビジネスホテルの給湯などに「ほっとパワーエコウルトラBIG」(P32で紹介)もジャストマッチングしています。

ビル用マルチ空調システムシリーズ

スーパーモジュールマルチi

Super Modular Multi i System / 超级多模块i

ファクター4.02 (2010/2000)



価値ファクター 2.10

- 筐体軽量化による輸送コスト削減
- 省設置タイプによる据付作業性向上
- 据付落差と長さの許容範囲拡大

環境影響低減ファクター 1.91

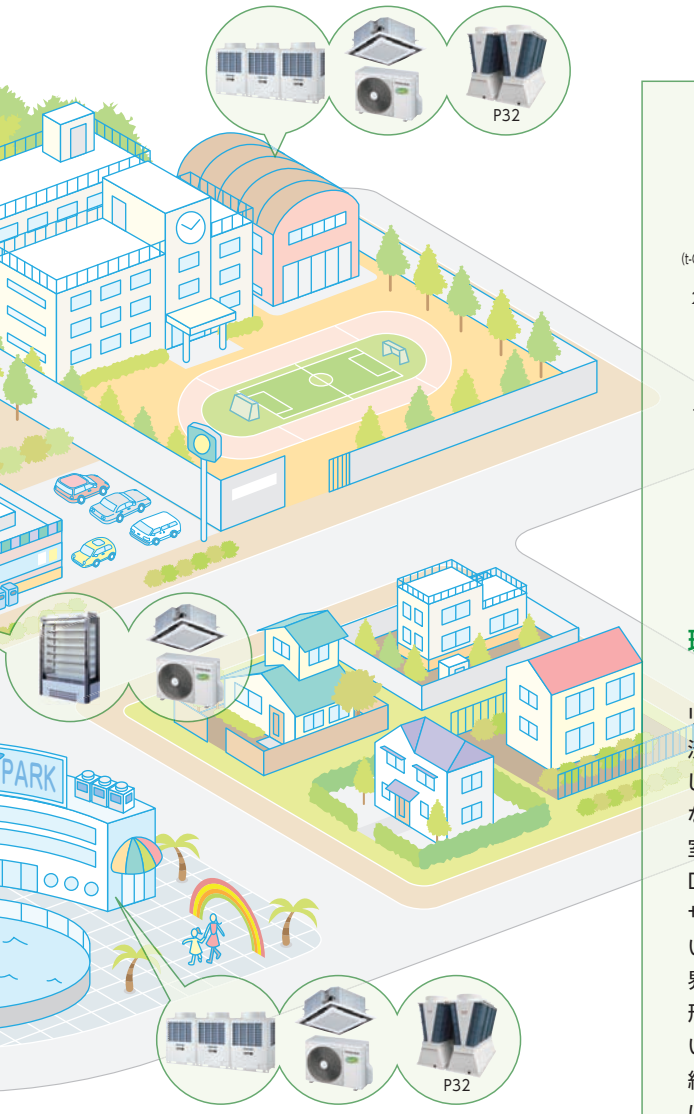
- 期間消費電力量の削減
- 熱交換器軽量化で約11%材料削減
- リサイクル材の使用

エクセレント ECP

運用面でも積極的な省エネ提案できる空調システムです

スーパーモジュールマルチi(アイ)は、工場、オフィス、商業施設、ホテルなど、幅広い建物に設置されています。ビル用空調は、それぞれの使用パターンや空調負荷によって運転パターンが異なるため、スーパーモジュールマルチアイでは、ピーク負荷時の効率だけでなく、実運転・部分負荷での最適効率運転およびエネルギーロスの最小化を図りました。また、エネルギーの無駄を管理・見える化し、使い方によって省エネにつなげるシステムを導入しています。12、14、16馬力では、業界トップのAPF値※を達成(2010年6月現在)しています。

㋕ごみと資源は紙一重(営業部門／アップルマンゴー) ㋦エコ活動 近所のスーパーへウォーキング(関係会社／須藤 安彦)

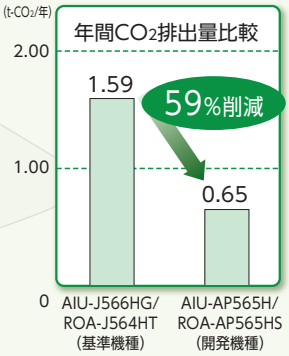


店舗・オフィス用空調

スーパーパワーエコキューブ

Super Power ECO Cube / 超能环保立方体

ファクター4.66 (2008/1997)



価値ファクター 1.94

- ●セルフクリーン機能で省エネ性を長時間持続
- ●4方向独立変動フラップによる快適制御
- ●試運転時モニター機能による簡単工事

環境影響低減ファクター 2.40

- ●温暖化防止(使用時)
- ●有害物質削減
  (鉛フリーはんだ、クロムフリー鋼板メッキ採用)
- ●原材料使用量33%削減

環境に配慮した店舗・事務所の空調製品を紹介します

スーパーパワーエコキューブシリーズは、環境性はもちろん、経済性や操作性にも優れた製品として、小規模オフィス、各種店舗などで使われています。新四方向室内機のセルフクリーン機能、DCツインロータリーコンプレッサー搭載の室外機などにより、高い省エネ性を実現しています。業界トップのAPF値※(P56形、P63形　2010年6月現在)を達成しています。また、一発節電リモコンを組み合わせることによって、簡単に節電ができます。

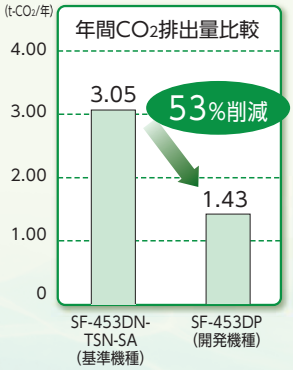
エクセレント ECP

コールドチェーン機器

インバーターショーケース

Inverter Showcases / 变频式陈列柜

ファクター4.17 (2010/2000)



価値ファクター 1.96

- ●対2000年当社製品比
  69%省エネ達成
- ●騒音値低減
- ●LED POPによるPR効果

環境影響低減ファクター 2.13

- ●冷媒R-404A封入量削減
- ●LEDを採用し、照明を長寿命化

インバーターが省エネを実現！

この製品は、業界初のインバーターを搭載したHiタイプ※のオープンショーケースで、電気代最大約69%削減の省エネ性を実現しました(当社比)。さらに、照明にLEDを採用した、長寿命化設計です。主に、ドラッグストア、コンビニエンスストア、食料品店など、業態別のさまざまな店舗のタイプに合わせて豊富なラインアップをそろえています。店舗における作業性や管理性を考慮し、陳列商品を選びやすく、しかもたっぷり収納できる設計になっています。

※Hiタイプ: 製品高さ1,600mm以上

エクセレント ECP

インバーター内蔵LEDオープンショーケース

※APF:通年エネルギー消費効率(Annual Performance Factor)

㋐手をつなぎ　みんなで進める環境運動(技術部門／さすらいの環境人)

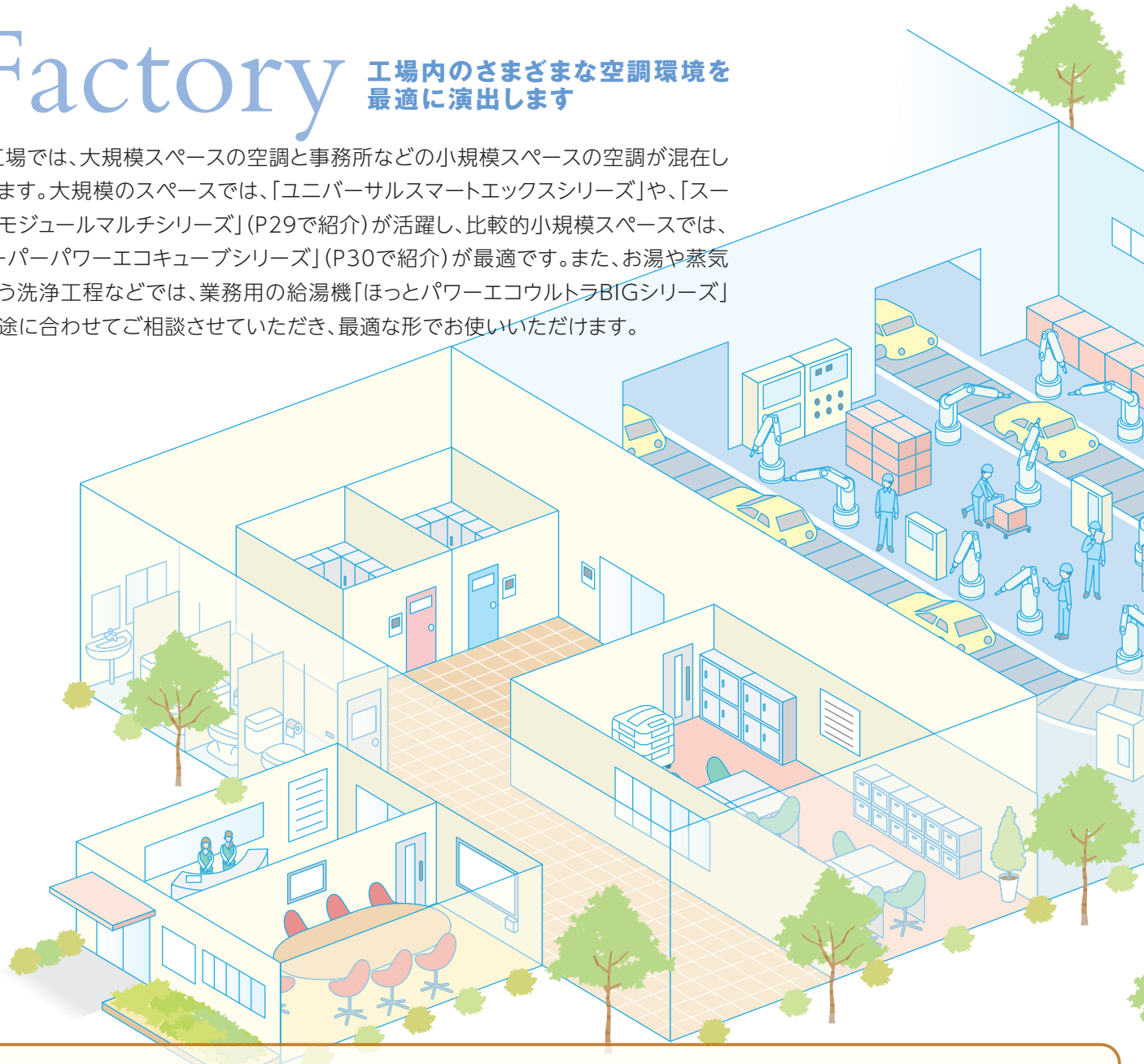
工場で使う環境調和型製品の紹介

Environment Conscious Products Found in Factories
工厂用环保型产品的介绍

Factory

工場内のさまざまな空調環境を最適に演出します

工場では、大規模スペースの空調と事務所などの小規模スペースの空調が混在しています。大規模のスペースでは、「ユニバーサルスマートエックスシリーズ」や、「スーパーモジュールマルチシリーズ」(P29で紹介)が活躍し、比較的小規模スペースでは、「スーパーパワーエコキューブシリーズ」(P30で紹介)が最適です。また、お湯や蒸気を使う洗浄工程などでは、業務用の給湯機「ほっとパワーエコウルトラBIGシリーズ」も用途に合わせてご相談させていただき、最適な形でお使いいただけます。

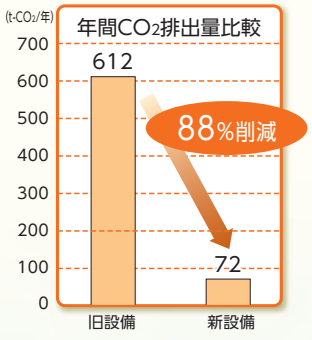


自社の技術で電化ファクトリー化を推進、お客さまへ見学紹介を実施しています

東芝キヤリア富士事業所では、ボイラーなど化石燃料を使わない電化ファクトリー化を推進しています。CO_2削減のため、最もエネルギー使用量の多いコンプレッサーの製造工程において重点的に改善を進めています。電力の効率的な利用を行うと共に、圧縮空気削減や熱源転換に着眼し、業界初のIH(誘導加熱)を用いた塗装焼付けで量産化を行いました。さらに、塗装前処理装置の処理液の加温において、自社製品のヒートポンプ機器で行う方式を他社に先駆けて採用しています。製造工程があるお客さまには、富士事業所で実際に運用している実施例(モデルショップ)を見学しながら、工場でのCO_2削減を紹介しています。

製造技術部門
部門長
吉川 和宏

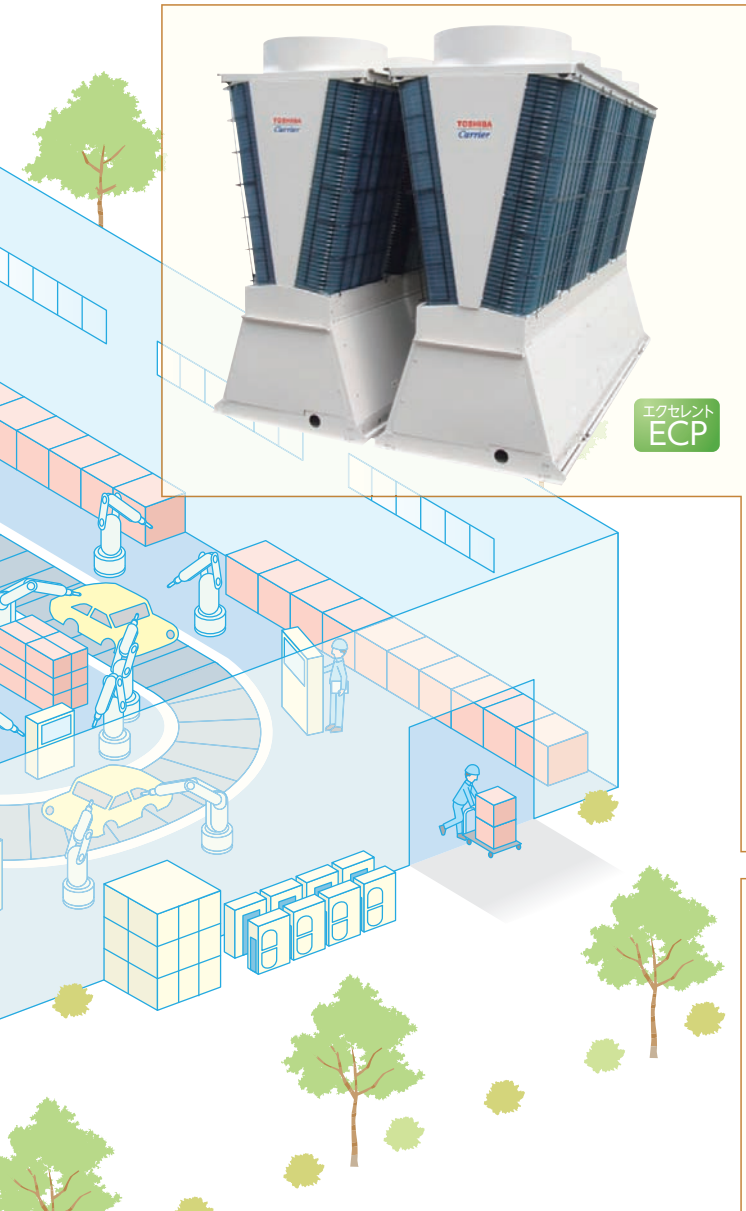
■ コンプレッサー塗装工程



モデルショップ入口

塗装前処理工程

㋐雨水を集めてうれし水貯金(品質保証部門／てっちゃん) ㋑探そうよ 自分に出来る エコ生活(関係会社／アパッチ男爵)



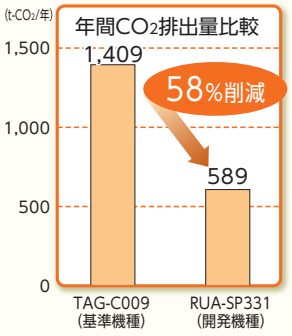
エクセレント ECP

産業用空調・熱源システム

ユニバーサルスマートエックス(USX)

Universal Smart X (USX) / 通用智能型X（USX）空调热源机

ファクター5.47※ (2010/2000)



価値ファクター 2.19

- CO_2排出量削減
- 能力当たりの製品重量の削減(約11%)
- 輸送効率の向上

環境影響低減ファクター 2.49

- 応用制御/通信対応機能の強化
- ソリューションパッケージの充実
- 能力レンジの拡大

快適で省エネな大規模空間の空調システムをご提案

ユニバーサルスマートエックス(USX)は、さまざまな冷温熱負荷や用途に対応する大形空調用熱源機です。高効率、省スペース、大容量、リスク軽減という4つの特徴があり、大規模生産工場をはじめ、オフィスビル、ショッピングセンター、病院、レジャー施設などに設置されています。環境面では、年間を通じて使用率の高い部分負荷での高効率化を推進することでCO_2排出量を削減しました。

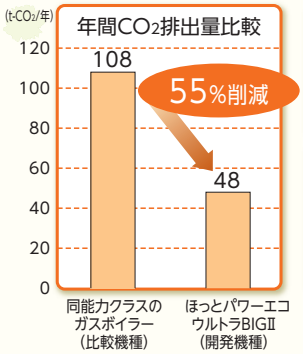
※2010年度より価値項目とLCAの見直しあり

業務用ヒートポンプ給湯機

ほっとパワーエコウルトラ BIGⅡ

Hot Power Eco Ultra BIGⅡ / 高效节能型大容量热泵热水器Ⅱ

ファクター2.74 (2010/2000)



価値ファクター 1.50

- 高効率な給湯の実現
- 深夜電力利用の安い維持費

環境影響低減ファクター 1.82

- 温暖化防止(使用時)
- CO_2排出量の多い化石燃料を使わない

充実のラインアップで業務用のお湯の悩みを一気に解決！

ヒートポンプ式の業務用給湯システムであるウルトラBIGⅡは、一日当たりのお湯の使用量が60℃換算で40トン程度を目安とし、集中的にお湯を使う中規模から小規模の施設で利用されています。例えば、老人福祉施設、ビジネスホテル、従業員寮や、工場内の作業工程でも活躍しています。貯湯タンクは開放型で給湯量に合わせて組み合わせることができ、階下、階上給湯にも柔軟に対応できます。

家で使う環境調和型製品の紹介

Environment Conscious Products Found in Houses
家庭用环保型产品的介绍

House

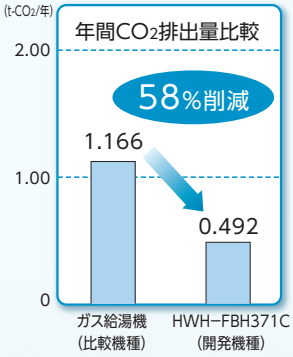
一般家庭の節電・節水に役立つ省エネ製品がラインアップ

東芝キヤリアグループは、家の中でも節電や節水をお手伝いできる環境調和型製品を提供しています。たくさんのお湯を使うお風呂では、家庭用給湯機「エコキュート『ESTIA』」で一度使った残り湯を再利用するなど節水を実現。また、お風呂スペースに設置する換気扇「バスドライ」は、最適モードで節電できます。これらは、集合住宅でも設置可能です。家庭用エアコン「大清快シリーズ」※は、扇風機並みの45W（1時間約1円）運転でご家庭の節電をサポートします。

家庭用給湯機 **エコキュート『ESTIA』**

ESTIA EcoCute Heat Pump / 小巧环保型热水器[ESTIA]

ファクター4.19（2010／2000）



価値ファクター 2.20

- タンクの超高圧化による出湯圧アップ「ウルトラ出湯」でシャワー快適性向上
- 3階浴槽設置、シャワーOK
- いつでも一番風呂気分「銀イオンの湯」

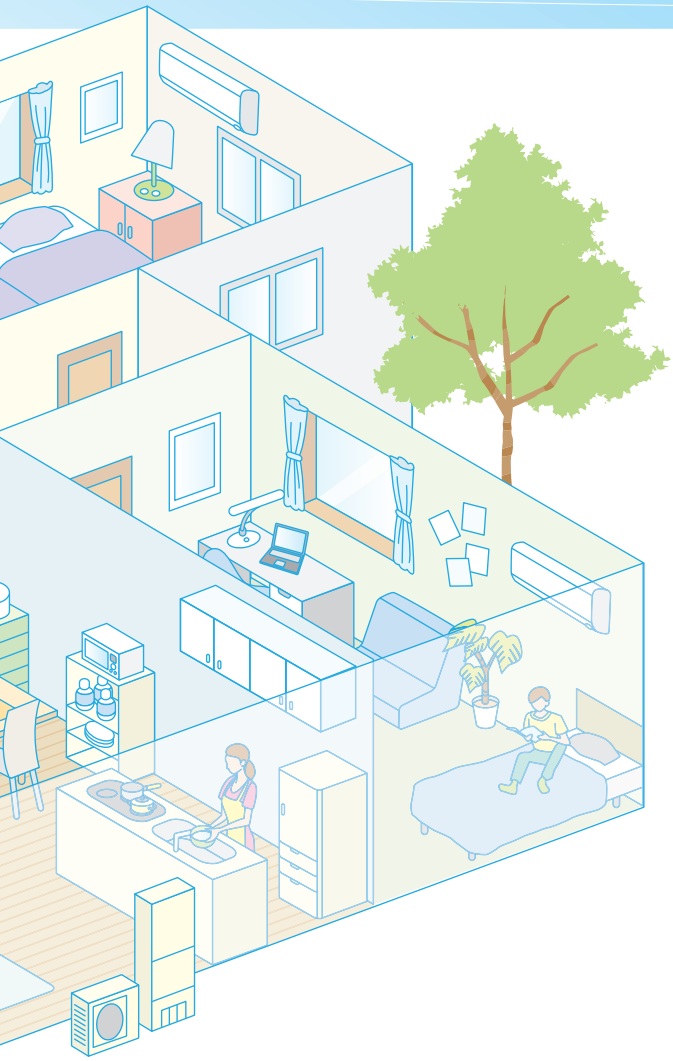
環境影響低減ファクター 1.90

- 湯の中間取り出し口による熱の利用効率アップ
- 給湯量ナビでお湯のムダ使いに注意喚起
- 年間給湯効率APF3.3

キレイがウレシイ　銀イオンの湯

家庭用エコキュートESTIA「ウルトラ出湯タイプ」は、給圧力がこれまでの1.8倍あるヒートポンプ給湯システムです。環境面での特長の一つとして「給湯量ナビ」を搭載し、お湯の使い過ぎが一目で確認できます。さらに、お風呂の湯はり回路に除菌・防臭効果がある銀イオン発生ユニットを搭載しました。家族全員の入浴の快適性を保ち、きれいな残り湯を洗濯用水としても使用できるため節水につながります。

㊙夕方に打ち水すれば　エアコンいらず（関係会社／エアコン開発人）

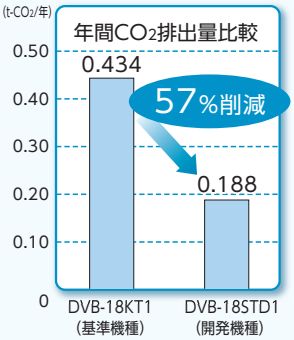


家庭用換気システム

バスドライ

Bathroom Dryer / 浴室烘干机

ファクター3.64(2005/2000)



価値ファクター 1.48

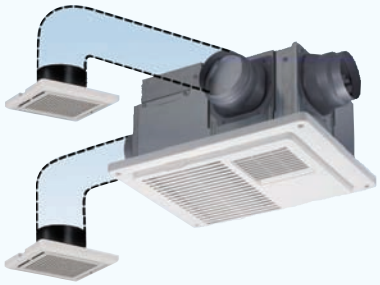
- ●浴室で衣類乾燥が可能

環境影響低減ファクター 2.46

- ●温暖化防止(使用時)
- ●エコ乾燥モードで省エネ運転
- ●温度センサーによるヒーター通電時のコントロール運転で省エネ

換気で“ここちよい”をつくります

バスドライは、洗濯物の部屋干しをする家庭が増えている中、浴室全体に風を均一に行きわたらせ、衣類の乾きムラを低減します。衣類乾燥運転時の電気代を約44%削減して、衣類をふんわりとやわらかく仕上げるエコ乾燥を実現。自然の風をつくり出すことで乾きムラを少なくする「自然の風乾燥」気流の採用や、夜間の衣類乾燥でも運転音が気にならない「静音運転」機能を採用しています。

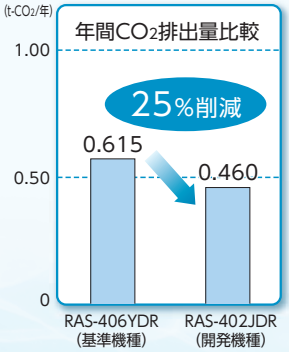


家庭用エアコン

大清快シリーズ

Daiseikai Series / 大清快空调系列

ファクター4.55(2010/2000)



価値ファクター 3.46

- ●ピコイオンで除菌と保湿
- ●リアルタイムモニターで消費電力や電気代を見える化
- ●ダッシュ暖房ですばやく温風吹き出し

環境影響低減ファクター 1.32

- ●消費電力量の低減
- ●センサーによる最適省エネ運転
- ●涼風運転時は扇風機並みの消費電力45W(1時間約1円)

省エネ・快適・キレイ うれしいこと　自動でおまかせ

家庭用エアコン大清快は、低い消費電力で環境負荷の低減を図っています。東芝独自のデュアルコンプレッサーを搭載し、電気代わずか1時間約1円の45W運転が可能です。また、アクティブ人サーチセンサーと明るさサーチセンサーを搭載。この機能により、お部屋の状況に合わせて能力や気流を制御し、無駄な運転を省きます。さらに、リアルタイムモニターには消費電力や電気代を表示してお客さまの省エネ運転をサポートします。

※東芝ホームアプライアンス(株)で開発しています。

6 消費者課題

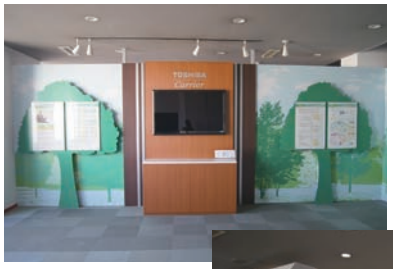
Consumer Issues 消费者课题

AIRS

Air Conditioning System Center “AIRS”
空调系统展示中心“AIRS”

ヒートポンプ技術を軸に節電商品や熱源転換応用の生産プラントを紹介

富士事業所内のAIRS(空調システムセンター)は、2011年10月リニューアルします。ウエルカムコーナーでは、東芝キヤリアグループの概要や環境活動を紹介し、各コーナーでは、特徴のある商品を展示します。また、各種研修ができる部屋も用意されています。AIRSは、毎年、国内外から多くの見学者や研修者を迎えており、最近は、ヒートポンプ技術を活用した環境・省エネ・節電商品の展示場見学や、生産プロセスの熱源転換を実現した現場プラント見学会が急増しています(2010年度実績:延べ5,000人)。現在、コンプレッサーの「塗装前処理液槽」や「洗浄槽」など、節電に関するプロセス応用事例の紹介などを行っています。今後も課題の解決策をお客さまに提案できる空調システムセンターを目指していきます。



AIRSウエルカムコーナー

AIRS展示場内

各種展博

Various Exhibitions
各种展览交易会

環境調和型製品や環境活動の紹介を積極的に

東芝キヤリアグループでは、各展示会を通じて、環境活動や環境調和型製品の紹介を行っています。2010年12月9日～11日に開催された国内最大級のエコプロダクツ展(来場者数:約183,000人／3日間)では、東芝グループブース内に「ユニバーサルスマートエックスシリーズ」「エコキュート『ESTIA』」を出展しました。また、2011年1月27～28日に開催された東芝グループ環境展では、環境調和型製品「ユニバーサルスマートエックスシリーズ」「スーパーモジュールマルチ」のほか、工場ラインで使用できる「業務用給湯機を応用した部品洗浄機」の紹介を行いました。その他年間を通じて、東京電力さま主催の蓄熱フェア(2010年7月)をはじめ、全国の支社や拠点などで展示会に参加しています。

エコプロダクツ展の様子

東芝グループ環境展の様子

製品含有化学物質管理

Management of Chemical Substances in Products
产品化学物质含有量的管理

分析データを有効活用し、有害物質規制管理の充実へ

海外の化学物質規制が厳しくなっていく中で、欧州ではRoHS指令のほか、REACH規則が施行され、製品を構成する部品中の高懸念物質(SVHC)の届け出と情報伝達が義務化されています。東芝キヤリアでは、RoHS指令対応の管理システムに加え、新たにREACH規則対応システムを構築し、お客さまからの含有化学物質の問い合わせに対応しています。また2010年度には、RoHS社内分析データをより効率よく活用するため、設計、開発から量産管理までを一つにまとめたシステムを新たに構築しました。今後は各関連部門と連結し、多様化する有害物質規制(RoHS、SVHC)に対応可能な管理体制の充実を図っていきます。

東芝キヤリアエンジニアリング(株)
分析担当
金 慶美

㋮皆でやろう　エアコンの控えめ(関係会社／大竹 達也)　㋭食エコは　残さず食べて　ゴミ出さない(関係会社／むーさんパパ)

ステークホルダーダイアログ❸ Stakeholder Dialogue❸ （与企业所有相关人员交换意见❸）

テーマ わかりやすい製品マニュアルを目指して

Creating Easy-to-Understand Manuals　编写简明易懂的产品使用说明书

ユーザーのことを考えたマニュアルづくりに取り組むメンバーが集い、対話会を行いました。

東芝ドキュメンツ株式会社
［デザイン・編集担当］
藁科 美穂

東芝ドキュメンツ株式会社
［ユニバーサルデザイン
コーディネーター］
外池 麻紀子

東芝キヤリア株式会社
［設計部マニュアル担当］
唐沢 久

製品開発のほか給湯機器の取扱説明書、据付説明書のスケジュール管理をはじめとした全般的なとりまとめ。

東芝キヤリアエンジニアリング株式会社
［マニュアル担当］
廣瀬 美香

設計業務のほか印刷物全般（取扱説明書・据付説明書・銘板類）のデータ作成。

Q：それぞれの立場で、製品マニュアル作成において最重視することは何ですか？

唐沢：製品マニュアルと言えば取扱説明書が代表的ですが、これは製品によって読む人が異なります。家庭用給湯機なら、家庭における成人以上の方が対象ですが、業務用給湯機であれば、機器を専門に扱う方が対象になります。一般ユーザーであれ、専門家であれ、必要な内容をわかりやすく盛り込むことが大切だと思います。例えば、家庭用製品の場合、以前よりも大きなサイズの冊子にリニューアルし、見やすさを追求しました。

廣瀬：読まれないと意味がないのが説明書です。そういう私も携帯電話などの分厚いものは敬遠してしまいます。私が重視していることは、「マニュアルは簡潔にわかりやすく」です。文章だけではなく、イラストによる解説や、デザイン性が決め手になるのではないでしょうか。例えば、家庭で給湯機を操作する主婦が理解しやすい図解を入れるだけで、イメージは一新すると思います。

藁科：お客さまである東芝キヤリアさま側からいただく原稿の文字数が予定より多くても、限られた紙面の中でユーザーが見やすい説明書に仕上げていくことが私の仕事だと思っています。経験を積めば制作ノウハウも蓄積されます。原稿を見た時点で最終形をイメージし、期限に間に合わせるよう、最大限の力を発揮します。

外池：説明書づくりで最も気を付けることは一貫性です。作成する側が理解していても、ユーザーが理解しにくくなっていてはいけません。ユーザーを迷わせない配慮が大切だと思います。例えば機能ばかりが記載され、カタカナ用語が羅列されていても理解を深めることができるでしょうか。ユーザーにとってみれば、その機能でいったい何ができるのかが肝心です。つまり、ユーザー目線の作成をいつも心掛けるようにしています。

Q：作業に取り入れている工夫や今後の改善点などありましたらお聞かせください。

唐沢：製品開発メンバーは、説明書原稿を後回しにする傾向があります。そのため、開発スケジュール作成で、その作業を考慮した日程管理を行うようにしました。さらに、関係者で週1回の定例会を開き、印刷スケジュールの確認を行っています。説明書は、量産試験品ができる頃をめどに、ある程度の形にしておく必要があります。

廣瀬：設計者がつくる原稿はどうしても技術者向けになってしまいます。それをユーザー向けに変更するアイディアを東芝ドキュメンツさまと共同で取り組んでいます。今後は、その精度をさらに向上させ、ユーザーが引き込まれるようなイラストの起用、レイアウトの追求を行っていきたいと思います。

外池：今のお話にもありましたが、技術者の原稿はどうしても専門用語が多くなります。用語や文章チェックは、“わかりやすさ”という観点から最重要課題の一つと捉えるべきでしょう。

藁科：設計者からのCADデータは、専門性が強すぎてユーザーには易しくありません。それを解消する工夫は、イラストなどを適宜用いることでしょう。しかし、私自身が原稿を理解していないと方向性がぶれてしまいます。つくり手と同時にユーザーの視点も持ちながら紙面構成を考えています。特にレイアウトでは、ホワイトスペースの使い方を常に意識しています。

Q：その他要望や、ご自身で努力していることなどをお聞かせください。

外池：ユニバーサルデザイン（UD）は、印刷物の場合、書体や文字ポイントに関することと思われがちですが、私は、わからない部分がない説明書作成が究極のUDだと思います。読む人が手順どおりに進めていけば、製品のベストパフォーマンスが得られる説明書づくりこそ、UDの本質ではないでしょうか。つくる側がそのことを理解し、製品マニュアルづくりに反映させていくことが大切だということを学ぶことができました。

唐沢：複数の技術担当が原稿を持ち寄ると、同じことを違う言葉で書いてしまうことがあります。例えば、「音量（ボリューム）」の整合性です。印刷入稿締め切りが迫ってくると、チェックできないままになってしまいます。このように、私たちの目が行き届かない部分を東芝ドキュメンツさまにプロの視点で見ていただけると助かります。

藁科：現在は、ある程度対象ユーザーを絞った説明書づくりが主流です。その一方で、誰にでも見やすくわかりやすく、しかも操作しやすいものが存在してもよいと思います。マニュアルの電子化も進み、さまざまな閲覧ツールも多様化する中で、制作者も勉強する部分が多くなっています。

対話会のまとめ

製品がユーザーに届く段階で欠かせないのがマニュアルです。「わかりやすい製品マニュアルを目指して」というテーマでは、設計者からの原稿を提出する側と、それを受けて編集加工する側とにそれぞれの思いが存在しています。しかし共通することは、ユーザー目線による制作を追求することで、マニュアルの品質を向上させることができ、プロのノウハウを随所に活かすことが確認できた対話会でした。

7 コミュニティ参画および開発
Community Involvement and Development　规划和开发社区建设

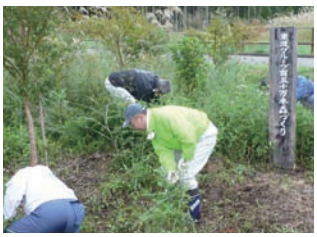
地域社会への貢献
Contributions to Local Communities
贡献于地区社会

●しずおか未来の森サポーター（植樹）
Shizuoka Green Belt Movement Support (Tree Planting Activity)　静冈未来的绿色森林支援(植树)

植林・育林を通じて環境活動の理解推進を

東芝キヤリアグループは、「東芝グループ150万本の森づくり」の一環として「しずおか未来の森サポーター」協定を締結し、植林、育林の費用負担やボランティア活動を行っています。従業員および家族の環境教育の場としても活用し、この活動を通じて自然や地球環境保全の大切さを理解してもらい、自然を愛する人づくりを進めていきます。

自然観察会の様子


森づくり活動／植樹活動の様子

●事業所見学
Factory Tour　参观工厂

環境に対する子どもたちの関心を深めるために

富士事業所では、毎年、近隣地域の小・中学生の見学を受け入れ、当社の概要や植樹活動などを紹介するとともに、製品展示場、空調機の製造ライン、コンプレッサー組立ラインなどを見学していただいています。また、環境に優しい省エネ製品の開発や、廃棄物のゼロエミッションなども見学します。今後もこれらの活動から、環境への関心をさらに深めていただきたいと考えています。

説明を真剣に聞く子どもたち

●献血
Blood Donation　员工献血

各事業所で積極的に献血活動を実施しています

東芝キヤリアグループでは、毎年、献血活動を行っています。中でも富士事業所は、1965年度から献血活動を続け、累計実施回数73回、延べ12,559人が参加しています。2010年度は、以下のとおり各地の拠点で献血活動を行っており、今後も積極的に協力していく予定です。

■ **2010年度実績**

拠点	実施日	参加人数	貢献先
富士事業所	2010年　9月17日	72	静岡県赤十字血液センター
富士事業所	2011年　3月10日	87	静岡県赤十字血液センター
津山事業所	2010年10月26日	51	岡山県赤十字血液センター
掛川事業所	2010年　9月10日	14	静岡県浜松赤十字血液センター

●東芝デー
Toshiba Day　东芝义务劳动日

毎月10日のゴミ拾いで近隣地域へ貢献

東芝キヤリア本社は、品川駅近くの国道15号線沿いに立地しています。近年、駅周辺は高層ビルが立ち並び、多くの人が行き交う一大商業都市として発展しました。この品川地区において、当社は2005年5月以降、毎月10日を「東芝デー」として、朝8時から従業員有志によるゴミ拾い活動を行っています。回を重ねるごとに参加者も増え、今では毎回40名前後の従業員が参加しています。これからも毎月活動を続け、街の美観向上に微力ながら貢献していきます。

本社周辺におけるゴミ拾いの様子

●スポーツ参戦
Participation in Sport Tournament　参加体育运动竞赛

東芝キヤリア ソフトテニス部、ご声援よろしくお願いします

東芝キヤリア ソフトテニス部は、今年で57年目を迎えます。総勢21名で、地元の大会にも毎年積極的に参加し、好成績を収めています。日頃から練習に励むソフトテニス部ですが、最近は、部員の家族を交えた「楽しむテニス」、ジュニアの育成などにも貢献する活動を行っています。先輩OBたちの築いたソフトテニス部の伝統を進化・発展させていくために、部員一同頑張っていきますので、応援をよろしくお願いします。

発足当時のメンバー
（東芝富士ソフトテニス部として発足）

現在のメンバー

■ **最近の主な戦績**　※青字は部員

	大会名	クラス	成績	ペア
2010年6月	富士ソフトテニス選手権大会	成年男子	準優勝	秋山・菅原
6月	中原杯藤枝選手権	一般男子	優勝	杉山・原
8月	清水みなとまつり杯	成年男子	準優勝 第3位	秋山・菅原 杉山・原
8月	富士ミックスソフトテニス大会	成年ミックス	第3位	秋山・鈴木
8月	静岡県青葉杯ソフトテニス選手権大会	成年男子	準優勝	秋山・菅原
9月	富士スポーツ祭ソフトテニス大会	一般男子	優勝	秋山・菅原
2011年2月	花崎春雄杯ソフトテニス大会	成年男子	優勝	杉山・原
4月	富士市ソフトテニス愛好者春季大会	初級者	第3位	上野・鈴木

㋐必要な　物だけ買って　ゴミ減らし（技術部門／オセロ）　㋒もうだめか？諦めないで継続を！（スタッフ部門／弱虫）

社会・環境報告書に対する第三者所見

Observation by Third Party on Our CSR Report　第三方对社会・环境报告书的意见

富士常葉大学
社会環境学部　教授
杉山 涼子

●プロフィール

大阪大学工学部環境工学科卒業
米国インディアナ大学大学院修士課程（生態学専攻）修了
東京工業大学大学院博士後期課程（社会工学専攻）単位取得退学
中央環境審議会臨時委員（環境省）
社会資本整備審議会・交通政策審議会臨時委員（国土交通省）
食料・農業・農村政策審議会専門委員（農林水産省）
神奈川県環境審議会委員
川崎市環境保全審議会委員
静岡県環境影響評価審査会委員
富士市都市計画審議会委員
東京都廃棄物審議会委員
など

2011年度版報告書について、富士常葉大学　社会環境学部の杉山教授にお話を伺いました。

Q：富士常葉大学の学生の皆さまが、昨年度の社会・環境報告書をご覧になり、どのような感想をお持ちになりましたか。

社会環境学部ですので、環境に興味を持って入学する学生が多いのですが、環境に配慮した企業活動、企業の社会的責任について具体的に理解を深めたという意見が多く見られました。一般的な報告書は、文字ばかりの羅列で敬遠する学生も多いのですが、この報告書は、図表、写真、イラストなどが豊富に使われ、親しみやすく読みやすいと好評でした。中には、いっそ漫画にしてみてはどうか、という意見まであったほどです。

報告書という印刷物の形で企業活動を知ることも大切ですが、学生が企業の方々とご一緒に活動させていただくことも、社会人としての準備を進める上で意義があることだと私は考えています。大学の役割として地域社会への貢献が求められている中で、ぜひ、企業のノウハウと学生のパワーをつなげる地域貢献プロジェクトを立ち上げたいですね。

Q：2011年度版についての全体的なご感想をお聞かせください。

2011年度版の報告書を目にした時、まず驚いたのは、記載項目の構成・編集方針です。昨年11月に発行されたISO26000にいち早く対応し、7つのカテゴリーである「組織統治」「人権」「労働慣行」「環境」「公正な事業慣行」「消費者課題」「コミュニティ参画および開発」で報告書を作成されたことは注目に値します。今後CSR活動に取り組んでいく上では、この規格の7分野を踏まえていくことが必須になるでしょう。社会・環境報告書では、多岐にわたる内容に関し、メリハリをつけて情報提供していくことが必要になると思います。

また今回は、ステークホルダーダイアログという新しい企画にも目が留まりました。より良い製品やわかりやすい製品マニュアルをつくるために、そのプロセスにかかわる方々の率直な声が紹介され、興味深い内容に思えました。立場は違っても共通するプロ意識や、さらに良いものを目指す努力は、ものづくりの原点と言えるものではないでしょうか。

報告書の内容や体裁については、毎年さまざまな工夫を重ね、今年も完成度の高い報告書に仕上がっていると思います。今年は「いろはかるた」が新登場しました。この報告書の読者はどのような方たちで、何を知りたくて報告書を読んでいるのだろうか、と想像したりします。報告書をつくる側の意図が読者にきちんと伝わるよう、これからも読者目線の報告書を期待しています。

Q：トピックスのテーマや座談会のテーマを「水」に設定し、「水問題」や「水と生活」などをさまざまな角度から紹介しましたが、この企画ついてご意見をお聞かせください。

水の大切さは日常生活の中で忘れがちですが、水は私たちの生存に不可欠なものです。特集AQUA①では読み物として水を取り巻く状況がわかりやすく説明され、また特集AQUA②の座談会では参加者それぞれの水への思いが伝わってきます。富士常葉大学ではISO14001を認証取得しているのですが、学生たちは食堂での食器拭き、使い終わった食器を返却する前にペーパーやヘラで一拭きして、水を汚さないようにしています。また、カーボンフットプリントに続いて、ウォーターフットプリントの国際規格が検討されていることから、水の大切さを「見える化」していくことも重要だと思います。

Q：杉山先生のご専門研究分野について／廃棄物関連がご専門ですが、当該分野の現状と今後の動向はいかがですか。

循環型社会形成推進基本法が制定された2000年から10年が過ぎて、3Rの推進など一定の成果は出ていると思います。震災廃棄物への対応が喫緊の問題となっていることは言うまでもありませんが、まだ現状では法整備されていない携帯電話や小型家電製品などの資源回収も新たな課題となっています。

第三者による所見を受けて

昨年度は常葉大学の学生さんにも社会・環境報告書を読んでいただき、いろいろコメントをいただきました。企業の環境活動に興味を持っていただけたことが良かったと思います。先生からは、双方向のコミュニケーションという課題をいただき、今回、従来実施している経営幹部と従業員との対話会のほかに、ステークホルダーダイアログとして「より良い製品をつくるために」「わかりやすい製品マニュアルを目指して」というテーマで2つのミニ対話会を開催しました。短い時間ではありましたが、事業活動に役立てることができそうです。ISO26000はCSRの指針ですが、弊社の事業活動を項目ごとに整理できました。今後も、双方向のコミュニケーションを意識した、わかりやすい「社会・環境報告書」を目指していきたいと思います。

㋕節電で　見つめ直そう　日々の生活（関係会社／もっち）　㋜涼しげな緑のカーテン　エコの風（技術部門／アランドウロン）

東芝キヤリアグループの概要

Introduction of Toshiba Carrier Group　东芝开利集团的简介

会社概要

社　　名： 東芝キヤリア株式会社

営業開始： 1999年4月（株）東芝 空調・設備事業部と
キヤリア社の合弁会社として東芝キヤリア（株）発足

所 在 地： 本社事務所／東京都港区高輪3丁目23番17号
品川センタービルディング
富士事業所／静岡県富士市蓼原336番地
掛川事業所／静岡県菊川市加茂1300番地の3
津山事業所／岡山県津山市国分寺555番地

代 表 者： 取締役社長　井上 章

資 本 金： 115億1,000万円（2011年3月現在）

従業員数： 約2,200名（2011年6月現在）（グループ約2,700名）

株　　主： 東芝コンシューマエレクトロニクス・ホールディングス60%、
Carrier Corporation 40%

主要品目： 1）カスタムエアコン、パッケージエアコン、ハウジングエアコン、
列車用空調装置
2）ヒートポンプ給湯機
3）チラー、ファンコイルユニット
4）コールドチェーン機器（ショーケース、冷凍機、
クーリングユニット）
5）ロータリーコンプレッサー、レシプロコンプレッサー、
スクロールコンプレッサー
6）換気扇、換気システム
7）インバーター装置

●国内主要関係会社

東芝キヤリア空調サービス株式会社
空調設備の保守サービス

東芝キヤリアエンジニアリング株式会社
空調機器、冷凍機器の開発、設計、製造、販売

富士東芝キヤリアプロダクツ株式会社
空調機器、冷凍機器、換気扇などの製造

東芝キヤリアリビングサービス株式会社
物品販売、福利厚生施設の管理・運営

富士冷熱工業株式会社
冷凍車用冷凍装置、コンプレッサー、空調用部品の製造

株式会社キャリア総合サービス
空調機器および部品の製造、梱包、出荷、販売およびサービス

東芝テクノシステム株式会社
空調設備機器などの修理、保守

●海外主要関係会社

東芝キヤリアタイ社
空調機器の設計、製造、販売

東芝キヤリア英国社
空調機器の販売

広東美芝制冷設備有限公司
ロータリーコンプレッサーの製造、販売

広東美芝精密製造有限公司
ロータリーコンプレッサーの製造

広東美的制冷設備有限公司
空調機器の開発、設計、製造、販売

広東美的商用空調設備有限公司
業務用空調機器の開発、設計、製造、販売、据付

広東美的集団蕪湖制冷設備有限公司
空調機器の製造

美的集団武漢制冷設備有限公司
空調機器の製造

東芝開利空調販売（上海）有限公司
空調機器の販売

いろはかるた

Iroha-Karuta　伊吕波纸牌

今回は6月環境月間で、グループ内に「いろはかるた」作成を募集しました。各ページの下段にもそれぞれ作品が掲載されていますので、お気に入りの3点を選んで、投票ください！

ケータイはこちらからアクセス！

応募者全員に粗品を差し上げます。応募方法は、下記URLまたはQRコードからアクセスし、回答を入力してください。

PCからアクセス
http://www.tcckankyo.com/pc/iroha_login.htm

ふじのくに 森の町内会 間伐に寄与する紙

東芝キヤリアは、静岡県の豊かな森づくりをサポートしています。この『ふじのくに森の町内会』の紙には、林地に捨てられる間伐材を資源として活用する費用が含まれています。

Waterless Printing Naturalis
有機物質を含んだ廃液が少ない、水なし印刷方式で作成しました。

VOC成分ゼロ
VOC（揮発性有機化合物）成分ゼロの環境に配慮した100%植物油インキを使用しました。

初版　2011年9月発行